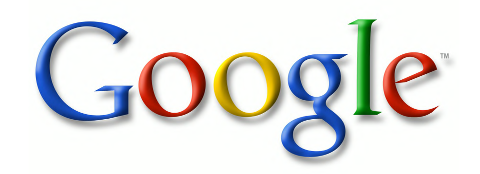
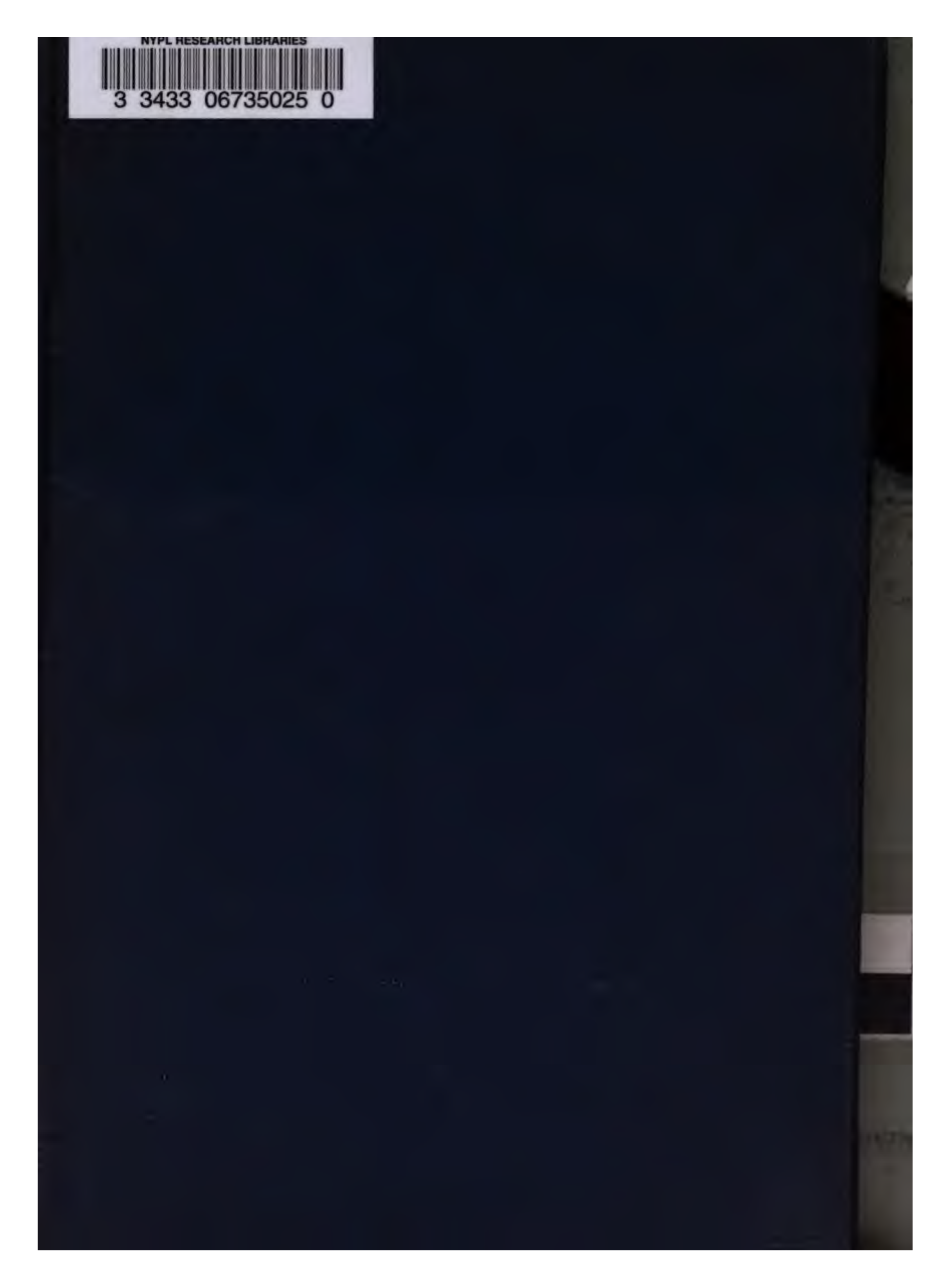
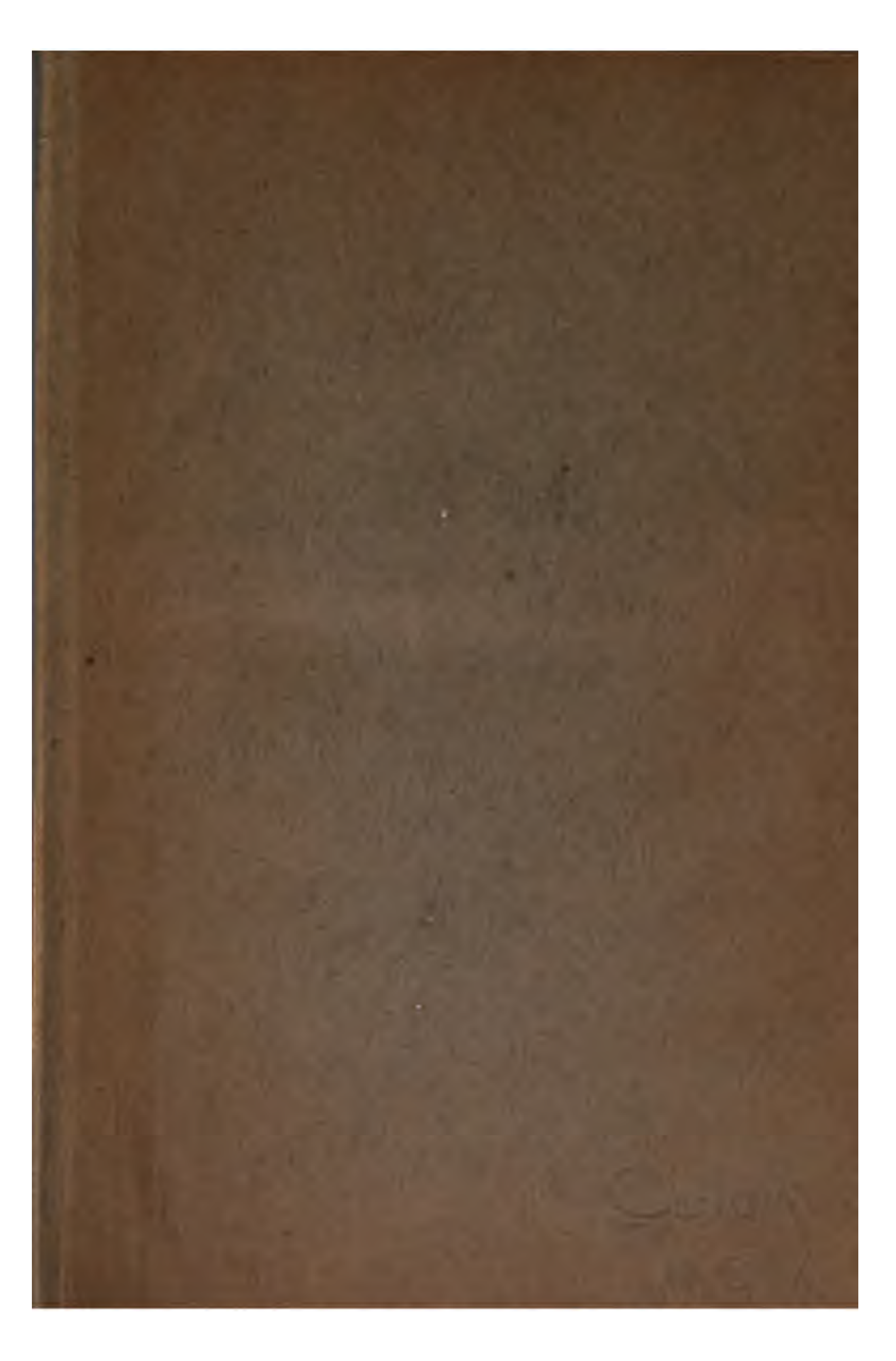
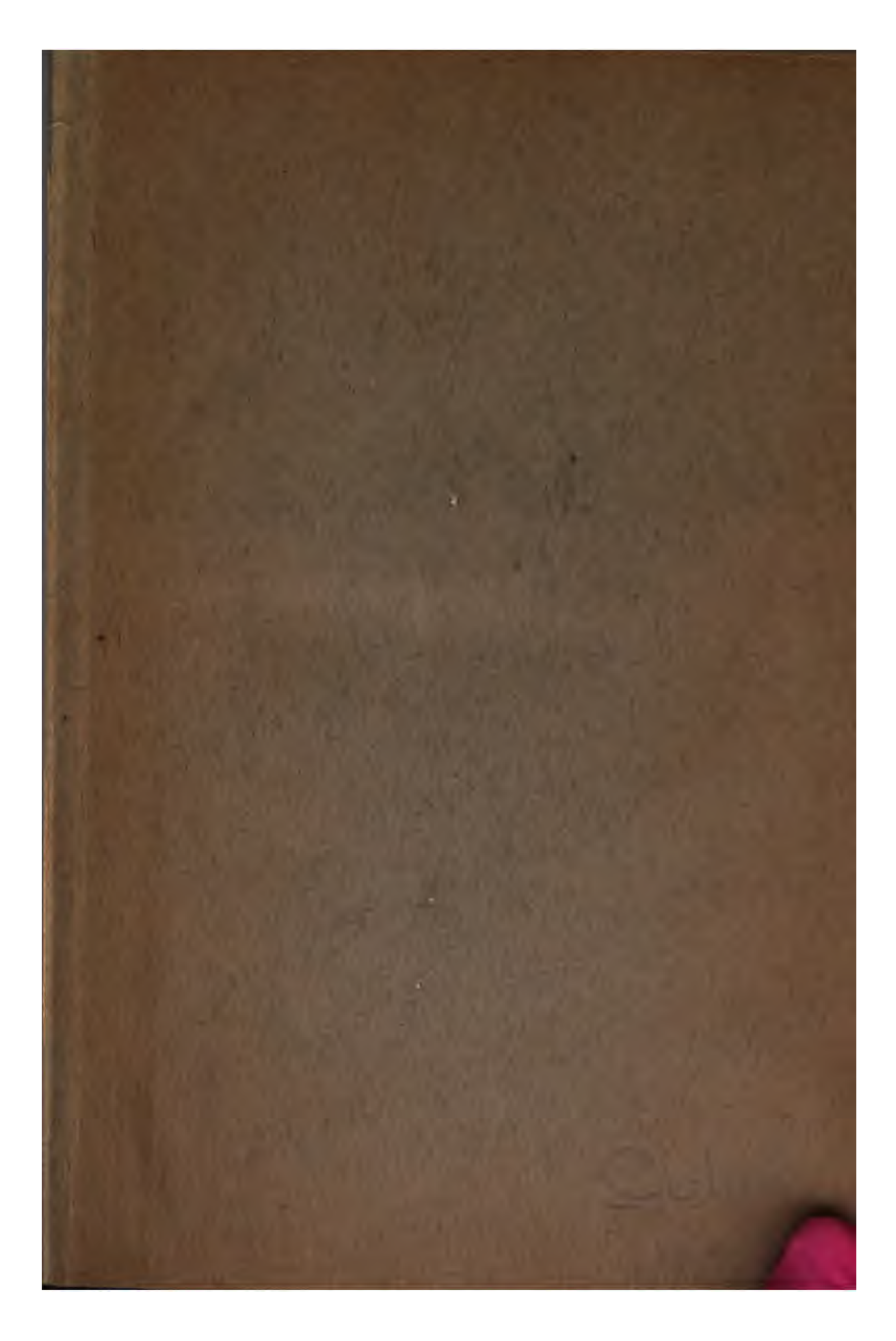



NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06735025 0









(Havana ..

MEMORIA

SOBRE

LA CONSERVACION DEL PUERTO

DE LA HABANA.

POR

El Teniente Coronel

D. José María Gomez Colon

SANTIAGO DE CUBA.

Imprenta de D. Miguel A. Martinez, calle de S. Geronimo núm 8.

1851.


NEW YORK

ADVERTENCIA.

ADVERTENCIA.

Durante la redaccion de esta memoria, ha tenido el autor mil motivos para suspender su trabajo.

Esas interrupciones han dilatado en demasía la conclusion, y dado lugar á que algunas de las ideas contenidas en el proyecto se hubieren puesto ya en realizacion mas ó ménos latamente, ó figurasen en proyectos mas ó ménos directos y cercanos.

Sucede tambien, que operaciones estadísticas recien prácticadas por comisiones del Gobierno, han dado un resultado doblemente mayor de los que figuran en todas las partes de esta memoria: resultado es este, que arguye en pró de lo aqui esplanado, pues á mas grandes sumas, mas grandes productos.

INTRODUCCION.

INTRODUCCION.

No de hoy, sino desde cuando nuestra inteligencia hubo en alas del estudio de buscar por todas partes objetos de observacion y motivos deducidos para aplicaciones sistemáticas, es que el puerto de la Habana tomó accion activa en nuestras por entónces muy tempranas reflexiones.

Hánse oficialmente pedido al público ideas sobre la radical sistemática composicion de las calles de la Habana; y como en tan útilísimo é impresindible pensamiento tomase parte no solamente el ornato y la igiene de la Ciudad, si que tambien es de atenderse muy en mas la apremiadora conservacion de su amenazado puerto, parécenos oportunísimo el momento para asentar una proposicion que ha tiempo pugna por atraer á sí en la materia el todo de las consideraciones.

Nosotros decimos:

"El empedrado de la Ciudad de la Habana, no es obgeto principal en el pensamiento conservador de su Bahia; es sí un medio que en mancomun con otros conseguirá el efecto que se pretende."

Y como la conservacion del puerto de la Habana fuese obgeto de tamaño inmenso por lo que en su trascedentales consecuencias toman parte consideraciones comerciales de mucho tiempo atrás y de suyo perennemente presentadas; y como ese cuidado especialísimo es propiamente de utilidad pública con relacion al comercio; y el comercio de la

Habana es la existencia de la Isla, de aqui el que el esplanamiento de esa proposicion, quizá muy atrevidamente asentada, no pueda someramente trabarse: antes bien lo gigantesco de su forma exige de lo expositivo, detenimiento, profundidad y conexiones.

Sea esto dicho para estorvar cuanto se pueda el que los críticos califiquen de empirismo pedantesco el comienzo de este nuestro humildísimo trabajo, y la manera que han escogitado nuestras reflexiones para ir en busca de la demostracion facultativa, y de las consecuencias beneficiosas que con desconfianza de su valer tímidamente presentamos.

PARTE PRIMERA.

NECESIDAD DE LA CONSERVACION.

PARTE PRIMERA.

NECESIDAD DE LA CONSERVACION.

Capitulo I.

Consideraciones generales económico-políticas.

Las vias ó comunicaciones son la base donde estriba la ventajosa probabilidad del lejítimo comercio.

Parece que la naturaleza haciendo productiva la tierra, hízolo de modo que siendo los frutos mas sazonados, perfectos y abundantes en aqueste ó en el otro territorio, y segun y de manera fueren la industria de los moradores y la calidad de los climas, resultase de ellos esas necesidades imprescindibles de la vida, y esas exigencias apremiantísimas del lujo, que los economistas llaman cambio ó permuta, y que los socialistas apellidan base de la sociabilidad universal.

Desde entónces el comercio es la vida de los pueblos, y desde entónces es tambien que las vias ó comunicaciones son la base donde estriba la ventajosa probabilidad del lejítimo comercio.

Por estos que los Gobiernos todos, deteniendo su consideracion en los lugares llamados á ser por su posicion geográfica y por su importancia industrial ó política, depósitos ó mercados de aquestas ó esotras comarcas, han con entendido afan cuidado de facilitar en derredor de esos centros comerciales las vias de comunicacion interior y esterior; esto, es, han

reconocido la necesidad de exportacion é importacion, que como medio de conveniencia y de riqueza pública, es recurso constantemente codiciado aun por los hombres ménos entendidos en economía política.

De esto, nos dan próximo ejemplo entre otros paises la Inglaterra, y aun la Holanda.

Circunscritos á principios del pasado siglo los Ingleses á la exportacion de su Ulla, y reducidos á importar del extrangero gran parte de lo imprescindible para su manufactura naciente, veíanse las comunicaciones interiores completamente descuidadas, y por ello el alejamiento del comercio obrando poderosamente en la paralizacion del genio industrial de aquellos habitantes. Llegó, empero, el tiempo medio de ese mismo siglo XVIII mencionado, y como desde entónces los errores económicos desapareciesen; y como á esa fecha la necesidad de vida desbordóse por sobre la preocupacion del populacho, se encaminaron las vias interiores de Inglaterra á la perfeccion. Y fué de allí que la industria y comercio de aquel suelo árido y helado emprendió el vuelo rápido que es hoy envidia de las naciones todas.

Pues por otro rumbo vino á acontecer lo mismo en el socabado territorio de los Paises Bajos.

Quizá no hubo entre los pueblos europeos uno ménos favorecido por la naturaleza que la Holanda respecto al escaso producto de sus encharcadas tierras. La situacion de ese territorio, sensiblemente bajo relativo al nivel del mar, hacia de las campiñas profundísimos pantanos. La mano del hombre venció, empero, el inconveniente de la naturaleza; la perseverancia y el saber enmendaron el defecto de la creacion, ó el efecto del cataclismo: abriéronse por todas partes canales que á la vez eran conductos de desagüe á los empozamientos de las aguas, como eran

tambien vias por donde los productos se llevaban de uno ó el otro lado económica, fácil y prontamente.

La Holanda se ha desde entónces convertido de pobre en el mas rico pueblo de su género entre los otros pueblos de la estadística comercial.

Convengamos, pues, que las vias son á los pueblos, lo que en el hombre la sangre al corazon: su medio de existencia.

Y esos medios de comunicacion lo mismo se han de estimar siendo canales, lagos, caminos de hierro y empinadísimas calzadas, como consistiendo en radas y puertos del litoral en Estados y Provincias.

Por que: sin puertos capaces, sin abrigadas bahias y sin cómodos embarcaderos ¿cuál sería la utilidad comercial de los caminos interiores, y cuál el porvenir de paises así cerradas las puertas de su agricultura y de su industria?

Siguiendo el símil diremos: que un Reino de aquesa manera su litoral sin puertos, sucumbiría por impotencia comercial, rendido al peso de cuantiosos frutos: no de otro modo que el hombre apoplético muere por un exceso de vida.

Considerado asi el conducto valedero por donde el comercio se derrama y logra lozanía y vigor, puede asentarse en lo general: que si las vias ó comunicaciones son la base donde estriba la ventajosa probabilidad del lejítimo comercio, son en particular los puertos marítimos el alma del sistema: son el centro de gravedad para las operaciones materiales económicas.

Cuidar de la conservacion de los puertos en las costas de los territorios, es, pues, por este raciocinio, un deber imperioso de toda administracion saludable.

Capitulo II.

Consideraciones particulares económico-políticas.

Las fáciles vias son en la Isla de Cuba necesarias para que sus frutos sostengan con provecho la rivalidad en los mercados extrangeros.

Figura la Isla de Cuba en el cercenado mar de las Antillas, no solo como punto de partida hácia el golfo mejicano, sino como lugar intermedio de descanso entre Europa y el extenso continente americano, y como equidistancia mercantil entre ambas américas, y esa línea circular de Islas que partiendo del Orinoco parece terminar pesarosa en la Florida.

Tan importante posicion geográfica fué sin duda por la naturaleza destinada á servir con provecho de centro á operaciones de gran valer comercial.

Una vez en mil setecientos setenta y ocho abiertos los puertos de la Isla al comercio general del mundo, prodijiosamente se acrecentó la poblacion Cubana: alzóse de entre la nada la industria, y por todas partes las riquezas propias se regaron.

La especialidad, excelencia y abundancia de frutos con que el nuevo mercado brindaba á las naciones todas, asi como la importancia de depósito mercantil tan bien situado, fueron pregonadas por mil naves que con distintas banderas llevaron el nombre de Cuba de puerto en puerto y de polo á polo.

No aminoraba el tiempo las asombrosas cosechas de azúcar, café y tabaco que de la Isla eran á gran precio por los estraños exportodas: ni se amen-

guaba en calidad y número el rico acopio de mercancias extrangeras, que con subido derecho introducíanse para el cómodo y lujoso vivir de los cubanos y otros isleños y continentales consumidores, tributarios de la grande Antilla,

Ebria la fortuna al coronar en Cuba todas las operaciones agrícolas y comerciales, ni en dorados ensueños pudieran mejor verse satisfechos los deseos de ambiciones las mas exigentes y descontentadizas.

Mas, acontece en la vida agricultora-mercantil de los paises, lo que en la ménos duradera de los hombres: concluye el abuso de las facultades por exterminar las fuerzas al parecer mas duraderas.

Y eso fué precisamente lo que aconteció en la Isla; en la mas fértil posesion de las que constituyen el rico archipiélago americano.

Los cosecheros tomaban de la tierra el fruto sin cuidarse de lo que á las campiñas pudiera acontecer allá en lo sucesivo. El crédito particular y el mercantil irreflexivos se estribaban en la impericia ó en la imprudente confianza del agricultor. Las fortunas apoyábanse en propiedades rurales enlazadas á un efímero y dudoso porvenir; y el comercio se lanzaba poco cauto á operaciones atrevidas, por lo que en el cálculo era principal partícipe una fertilidad tan engañosa cuanto que en nada ni por nadie era ayudada.

Y llegó el dia en que la tierra de Cuba se negó en parte á producir cañaverales de donde como por encanto surgieron crédito y fortunas desmedidas; y llegó el tiempo en que los ingenios con sus máquinas en hombros peregrinaron buscando suelos vírgenes y no tan prematuramente envejecidos como los que incultos se dejaban á la espalda; y llegó la triste época en que las demandas de café, reducién-



dose á una insignificancia sorprendente, concluyéron súbito con las cuantiosas agricolas-riquezas, que representaban centenares de costosos cafetales; y llegó la hora en que los mercados de Europa presentaron á par de los de Cuba azúcares de otros paises; y por fin llegó tambien el momento en que el comercio minado por su base en fuerza de tan ruda transicion, sombreó mas y mas el de suyo tan oscuro cuadro, con lamentables quiebras que precipitaron la ruina de mas de una respetabilísima familia.

Y cuando así el tiempo de holgura y bienandanza pasó para no volver jamas, echaron los Cubanos de ver que la Jamaica y Martinica, émulas por interés, y rivales por naturaleza de la prosperidad de Cuba, conspiraban á su ruina al efecto llamando hácia su seno aquella parte del comercio americano que no ha menester estar para sus operaciones á las puertas del trapiche ó del granero.

En tal conflicto, tuvieron los intereses mancomunados de asirse á la ciencia como al único probable recurso de salvacion, en el que aparecia inevitable hundimiento.

Cualquiera otra consideracion calló; y los principios económicos de la época conquistaron en un dia lo que desde años atras reclamaba la riqueza futura del pais.

Comprendióse que para poder los frutos cubanos sostener la rivalidad de los estrangeros en los mercados de Europa, hacíase necesario la reduccion de su precio; y como á esta baja debia contribuir la minoridad de los costos, la necesidad de faciles vias, como medio de económicas conduciones, acudió luego como idea de imprescindible é inmediata realizacion.

Llegó el año de mil ochocientos treinta y cuatro.

Y este fué sin duda el comienzo de la segun-

da era agricola-comercial de la Isla de Cuba: principio de una época de brillante augurio para el próspero porvenir de una riqueza estable.

Construyéronse caminos de hierro: levantarónse puentes: cimentaronse calzadas: aderezaronse algunos caminos: cruzaron á lo largo de las costas vapores mercantes destinados al cabotage: humeó diariamente en la bahia de la Habana la Draga destinada á su conservacion.

Y solo á ese movimiento rápido de empresa destinadas á facilitar las vias comerciales de la Isla, y el afan del Gobierno en promover, arbitrar, proteger y ayudar esos medios de comunicacion, de vida, débese el que la agricultura no se haya sepultado en los estériles campos de los cafetos y cañaverales, y que el comercio ahuyentado por la inercia de sus operaciones, no hubiese buscado en otra parte la accion que aquí iba amenguando tan visiblemente.

Capitulo III.

Consideraciones mercantiles.

De como el puerto de la Habana vino á ser el mas importante para el comercio de la isla.

Aunque la Habana fué la última poblacion de las fundadas por Diego Velazquez en la rápida cuan facilísima conquista de la Isla, su acrecientamiento é importancia hubieron el origen de los primeros cimientos echados para el caserío

Y en verdad, que el hecho, solo es justificable con la cronológica esposicion de los sucesos.

Situada la Habana en punto estremo, digamos asi, de la desproporcionada longitud del territorio, ni geográfica, ni mercantil, ni politicamente estaba llamado un tal lugar para ser el centro de la administracion y del comercio.

Si ha resultado así, no el intento, sino varias coincidencias al acaso contribuyeron á la fundacion.

Fué en mil quinientos ocho por primera vez bogeada la Isla, y desde luego compréndese sin esfuerzo, que trabajo tan en su esencia científico-político, no se practicó por quien mejor reuniese las especiales cualidades demandadas al efecto.

Y mas este juicio se confirma, cuando se vé despues comenzar por Baracoa la ocupacion de la Isla, y terminarla en 1519, trasladando la Habana de la Costa S. al puerto en que hoy se mira.

La ocupacion de Cuba terminó con la definitiva creacion de la Habana; y como algunos años de

trabajo asiduo requiriese un tanto de reposo, allí donde hicieron los soldados alto, parecióles á los pobladores mas grata ó mas facil la morada.

Por esto, en el para entonces cortísimo periódo de ochenta y cinco años, elevóse la poblacion de la Habana de cero á tres mil almas.

Tan rapido acrecentamiento de vecindad, hizo que surgiesen en derredor del pueblo mas que suficiente número de plantíos. Y como si el presentimiento guiase la mano de aquellos agricultores, el tabaco y la caña dulce fueron de entonces siembras preferentemente escogitadas.

La agricultura en lo restante de la Isla, tras de mezquina, no era de frutos esportables.

De aqui el que la Habana, desde sus primeros pasos, consiguiese prioridad sobre las demas poblaciones de la Isla.

Ello es cierto: los hechos en la vida de los pueblos, se enlazan de una manera al parecer providencial.

Una vez la Habana descollando asi por su propia y única virtud, fortificósela lo bastante para ponerla al abrigo de la piratería que entonces egercian por estos mares un menguado número de atrevidos estrangeros.

Encastillamientos esos que aseguraban por demas la propiedad, atrageron, como era consiguiente, en torno de la Habana, nuevos brazos y mayor riqueza.

Por último, en 1602; esto es, tan solos 87 años transcurridos despues de la conquista de la Isla, fué, entre los de la fundacion, el postrero de los pueblos eregidos en Capitanía general; fué la Habana instituida capital de toda la comarca.

Si el arado habia hecho por si solo tanto, la política debia anticipar precisamente la coronacion de

la obra.

Y fué ello así.

La estabilidad del Gobierno de la Habana, hizo de esta Ciudad el centro de la Administracion.

Hecho ese llevado á su consumacion, aunque solo por circunstancias caprichosas, fué sin embargo el súbito complemento en la importancia de la Ciudad: agrupóse el numerario tras los muros y gobierno de la nueva capital: sobre los capitales acumulados se alzó el comercio; y una vez de esta manera radicadas las operaciones mercantiles, lo demas sobrevino como una trascendencia necesaria, como una consecuencia forzosa en la lógica de los sucesos.

Asi es, que puestos en manos del gobierno, los estremos de las principales vias interiores de la Isla, vinóse á la Habana la acumulacion de frutos esportables; y en pos de ello instituirse la Ciudad en el mas importante mercado, y en el mas rico deposito de la Isla y gran parte de la américa setentrional.

Díganlo sinó las 130.000 almas que habitan el vistoso caserío, los 2.000 bajeles que anualmente dan fondo en su abrigado puerto, y los crecidos guarismos que en la balanza mercantil figuran como frutos estraidos é importados por el solo puerto de la Habana.

Y como todas y cada una de esas cantidades son considerablemente mayores que las relativas en la estadística de los demas puertos y Ciudades de la Isla, compruébase por ello de un modo evidente é irrecusable, que, si la naturaleza no llamó la Habana para Capital del territorrio de Cuba, condugéronla lo sucesos á un rango é importancia variables tan solo por un sacudimiento político, ó por una de esas causas físicas que echan á tierra los cálculos mas bien convinados por los hombres.

Capitulo IV.

Corolario silogístico.

Pues que las vias comerciales son la base donde estriba la ventajosa probabilidad del lejítimo comercio:

Pues que esas vias le son al comercio de la Isla de Cuba muy imprescindibles para su prosperidad en el orbe mercantil;

Y pucs que el puerto de la Habana ha venido á ser el mas importante de la Isla,

El cuidar de ese puerto es objeto de alto gobierno, en tanto que la tal conservacion es la base donde estriba la ventajosa probabilidad del lejítimo comercio.

PARTE SEGUNDA.

ESTUDIO GEOLOGICO-HIDRODINAMICO

DEL PUERTO

DE LA

HABANA.

PARTE SEGUNDA.

ESTUDIO GEOLOGICO-HIDRODINAMICO

DEL PUERTO DE LA HABANA.

Capitulo I.

Consideraciones geologicas.

El puerto de la Habana, atendida su naturaleza, puede y debe ser mas ó ménos brevemente encenagado.

Geológicamente considerada la situacion de la Habana, respecto á su puerto, y bajo los mismos principios examinada la descentiva costa que por todas partes circuye la bahía, no es posible que la observacion ménos científica y ejercitada deje de convenir en que la disminucion progresiva y parcial de los fondos de esa bahía, ha sucedido y sucederá por razon de la naturaleza de las elevadas tierras que á mas ó menos distancia circundan la ciudad y sus suburbios.

¿Y cómo no suceder de esa manera?

Que la mar no invade las costas sino por las abras mas bajas de las tierras, es principio que estriba en la nivelacion natural é invariable del mar mismo.

Y que el declive concéntrico ó escéntrico, así como la blandura ó dureza de los descensos que costean los puertos, obran en un término mas ó menos largo, ora conservando, ora encenagando los fondos

primtivos de las ensenadas y bahías, es tambien otra razon que se funda en la ley flutiva de las aguas.

Ahora bien: va el mar entrando en la bahía hácia el Oriente; y volviéndose despues para buscar el Sur, aun pugna por apoderarse mas de la tierra, toda vez que en dos brazos se estiende en direccion del S. E. con el uno, y en rumbo de S. O. con el otro.

De estas distintas direcciones que el mar tomó al invadir una profundidad media de seis brazas, resulta que el terreno en derredor presenta una pequeña península polígonamente asentada de N. á S. y de E. á O., é irregularmente circuida á media milla por una área de costa de tres leguas próximamente.

En lo mas estrecho de la península elévase una colina cuya cresta va ondulando hasta la costa Norte; mientras que por el lado del Sur se allana hasta dejar paso fácil por sobre pequeñas alturas que en direcciones perpendiculares entre sí, se enlazan con la falda de la eminencia principal.

Por la parte Oriente baja muy agria esa colina; mas al llegar á cierto punto, conduce suave la superficie de la península hasta llevarla al nivel mismo del mar.

Ese plano general de la península, asi inclinado, tiene por magistral una línea que perpendicular á aquella altura, sirve de cresta, digamos asi, á dos planos angulosos parcialmeute inclinados, el uno al Norte, y el otro mas estensamente hácia el Sur.

Todas esas elevaciones y sinuosidades presentan una superficie blanda.

De manera, que por el exámen de la península, compréndese, no solo que las vertientes de esas tierras conducen las aguas llovedizas por mayor y rápido

declive al S. de la bahía; en menor porcion hácia la costa Norte, y en mas pequeña cantidad por la parte del E., sino que tambien se mira en uno y otro lado, correr las aguas sobre un lecho deleznable, y arrastrar en su marcha tierra que en fangoso torbellino llega sucesiva y paulatinamente á obstruir el fondo general de la bahía.

La parte fronteriza á la península, y en lo que de costa se halla comprendida al S. O. E., muéstrase caprichosamente ornada de pequeñas cultivadas eminencias paralelas á la orilla: elevaciones que, recojiendo en sus mesetas las aguas lluvias, las vierten por entre sus laderas confluyentes hasta dejarlas con la tierra que arrastran en el fondo de la bahía.

La restante orilla que al N. se halla tambien opuesta á la península, y precisamente allí por donde ambas costas forman la estrecha entrada del puerto, súbita se eleva montañosa, enriscada, ágria, é interrumpida sola su vertiente S., por una abra, elevada tambien, y, como las contiguas alturas, derramando sus aguas de manera que descarnando la escarpa, van con las tierras y las piedras que la rápida corriente logra arrancar de la ladera á caer en un fondo de una milla de longitud y dos décimos de latitud.

Por último, todas esas vertientes arrojan las aguas en una profundidad media de seis brazas bajo el nivel del mar.

Y cuando asi se han examinado todas y cada una de las circunstancias descritas con minuciosidad; y cuando asi se vé que toda esa costa, por lo blando y sinuosa, lleva por diferentes planos inclinados al fondo de la bahía piedras, tierra y arena, encuéntrase la observacion precisada á confesar, que todas y cada una de esos desfavorables incidentes, conspiran de mancomun á encenagar el puerto.

Capitulo II.

Consideraciones histórico-topográficas.

De como las plantas de la Ciudad y los suburbios de la Habana, han variado el rumbo natural de las principales vertientes que derramaban en la bahía.

Como si el primitivo asiento por los fundadores dado á la Habana pareciérale al instinto-comercial demasiado léjos del puerto que transcurriendo el tiempo debia ser uno de los principales del mundo, pasó la poblacion en 1.519, desde *casiguaguas* en las márgenes del Chorrera, al lugar en que hoy se alza y descuella la Ciudad. Agrupado el caserío á orillas del mar y en lo que ahora ocupan los muelles y la plaza de armas, no fué en todo ese siglo el acrecentamiento del caserío motivo de valer para variar el desagüe de las alturas que se ven en derredor.

Pudieron con su planta oponerse parcialmente las casas al curso ordinario de las vertientes que confluian, empero como gran porcion de calles fueron trazadas de E. á O., diósele por ello no solo paso libre á las corrientes, sino que á ese mismo curso se le acreció la rapidez en tanto fueron encauzados los derrames; y, lo que es mas, las basuras que la lluvia sorprende en las poblaciones, fácilmente se dirigió de entonces por esos conductos al fondo mismo del puerto.

Por la costa fronteriza las circunstancias del terreno tambien variaban desfavorablemente para la bahía.

Hubo el arado de remover las tierras en las

alturas y en las laderas; y como por ello estuviese la superficie mas blandamente espuesta á la accion arrebatadora de las aguas llovedizas, eran en mas cantidad y mas fácilmente llevadas al mar las piedras y tierra desprendidas.

Cuando á mediados del siglo XVII se dió comienzo á la muralla que en 1.740 circundó la Ciudad completamente, variaron de giro las aguas venidas de la loma de Aróstegui, y deslizadas por la planicie inclinada que se prolonga desde la agria falda de Oriente.

Fué la muralla un dique opuesto á no pequeña porcion de las aguas llovedizas; y como la fabricacion del caserío originase el estraer porcion de piedra de allí junto al poblado: como esto produjese una profunda y gran cantera sobre la orilla misma del Norte; y como al Sur de la Ciudad se hubiese en una gran área alzado el Arsenal, todas y cada una de estas incidencias trastornaron la natural corriente de aquellas aguas que se deslizaban por la planicie en que se miran los suburbios y la Ciudad.

Y la variacion de las vertientes se verificó en efecto creándose de suyo zonas de nivel distinto, y de desagües circunscritos y abundosos.

La primera zona la constituyó la parte de terreno que, desde la magistral venida de la loma de Aróstegui á la orilla E. de la Ciudad, se inclinaba y estendia por los antiguos barracones y calzada de S. Lázaro. Y zona que, recojiendo gran cantidad de las aguas bajadas de la loma de Aróstegui, aumentaba la corriente con las recibidas en su propia superficie, y conducia unas y otras hasta dejar parte en el fondo de la cantera, y otra porcion en el mar por la ensenada de San Lázaro.

Formóse la segunda zona de la área descenti-

[illegible] que, partiendo del medianil de [illegible] [illegible] magistral ya dicha, corría por la cresta, y se revolvía despues por el glacis de la plaza, hasta encontrar la costa N. y depositar á inmediaciones de la puerta de la punta la lluvia que se deslizaba por la estensa superficie del terreno.

Fué tercer perímetro el estenso cuan antiguo y pobre arrabal de Jesus María, en comunidad con lo dicho hoy el Horcon, y los entonces llamados sitios de Peñalver. Y este espacio, concentrando en la hondonada de los mismos sitios de Peñalver las vertientes de Aróstegui, del Cerro, Jesus del Monte y de Soto, derramaba ruidosamente las lluvias en la inmediata orilla, miéntras que las otras aguas que se agolpaban en el Barrio de Jesus María, caian en el puerto por las inmediaciones del depósito del tabaco.

Hízose, por último, el cuarto ámbito, del contenido entre los muros de la llamada Ciudad: ámbito que verificaba sus derrames por equidistantes caños abiertos en toda la estension de las cortinas que miran al E.

Levantáronse en la enriscada costa N. del puerto, los Castillos del Morro, Cabaña y Número cuatro; y desde luego el camino cubierto que comunica las dos primeras fortalezas, no solo escarpó la cresta por donde corre la via, sino que preparó las vertientes de manera fuesen las lluvias por terrenos movidos á precipitarse en la hondonada del pescante, y de allí al puerto con las arenas recojidas en su curso.

Y no fué esto solo: llevaron los glacis N. de la Cabaña las aguas hácia ese lado; pero lleváronlas hasta donde el nivel del terreno hubo de permitirlo; pues de allí, tomaron rumbo hácia el E., y en confluencia con los derrames de la altura donde se asienta el Número cuatro, precipitóse la corriente por el

próximo barranco hasta dejar en la bahía la gran cantidad de tierra roja que logra estraer de las maniguas, y la porcion de piedras y arenas tomadas al descender por el rápido declive.

Y de esta manera y por tales causas fué el curso de las aguas variadas en derredor del puerto de la Habana; variacion en que el acaso, no la voluntad del hombre, tuvo parte; mas no por eso ménos cierto que, por no ser tan poderosos motivos consultados con la conveniencia pública para el futuro engrandecimiento de una poblacion que se revelaba desde su nacimiento rica y populosa, hubo el período desde el descenso del siglo XVII, hasta fines del próximo XVIII, de ser para en lo adelante nocivo á la conservacion de la bahía.

Capítulo III.

Consecuencias histórico-topográficas.

En los primeros tiempos la accion encenegadora se verificó de un modo general y rápido.

Cuando invadiendo el mar las costas de esta parte de la Isla se posesionó del valle formado por las alturas que circunden la Habana de hoy, debieron las orillas del puerto quedar cortadas, tajantes, en los desniveles escarpados; de suave inclinacion, tendidas, en las pendientes ménos rápidas: en una y otra parte relativa la naturaleza de la costa á la naturaleza de los fondos mas contiguos.

Cuando el hombre de ciencia hubo en la Habana de sondear por primera vez el puerto, no encontró el escandallo en redor de la bahía relacionadas armoniosamente la inclinacion de los fondos y la de las costas.

Y ¿por qué?

Por que las lluvias aglomerando á orillas del puerto las tierras traidas por mas ó ménos rápido descenso, habian por un efecto físico variado el primitivo ser de la naturaleza misma.

Y hacian mas, pues que de en año en año robábanle al puerto el inapreciable valer de sus profundos fondos.

Díganlo sino las sondas y reconocimientos practicados en distintas épocas.

En 1.742, 1.749, 1.773 y 1.783, se sondeó el puerto de la Habana; y como en 1.789 se volviese á ejecutar nueva sonda, hubo de reconocerse por la

comparacion de estos trabajos, haber en el período de 47 años perdido la bahía 50 varas horizontales, y una y media á dos brazas verticales en los placeles y en las inmediaciones (de los muelles) empero sin sufrir sensible disminucion el fondo en lo propiamente dicho canal.

Por otra operacion análoga se sabe que en 1.743 midió la entrada del puerto entre la Cabaña y San Telmo 350 varas de anchura—: que en 1.773 se redujo esa estension á 335 varas—: en 1.803 á 304—; y en 1.812 á 225.—: resultando de todo ello haber en 69 años perdido la bahía por esa parte 95 varas, ó sea mas de la cuarta parte de su anchura.

Pérdida que, atendidos los efectos de las mareas, sólo se esplica sabiéndose era una cienega esa parte de costa ahora llamada de S. Telmo.

Esto, respecto á sondas lejanas: si bien es verdad que las mas próximas, no dan otro resultado á examinarse con minuciosidad y detenimiento.

Véase sino la operacion verificada á fines del siglo próximo pasado.

De ocho á diez brazas de agua se hallaron en el canal. De cinco á seis en el fondo medio del placel de la bahía; de dos á tres en la ensenada de de Guanabacoa; de una á dos en la de Atarés; y de cuatro á seis en la de Regla.

De una á dos brazas de agua se encontraron sobre el bajo de San Telmo; de una á dos igualmente en el de Regla, y de una á dos tambien en toda aquella parte obstruida á lo largo de la costa en toda su sinuosa estension.

Por ultimo, esa parte del fondo disminuida ó encenagada allí en la continuidad de las orillas, alejábase solo de ellas un tercio cable paralelamente; mientras el bajo de Regla se adelantaba cuatro déci-

mos de milla hácia el N. E.

Y como por esto se vé que las profundidades medias del canal y del placel manifestáronse uniformes entre sí hasta llegar un tercio de cable de las costas; como los bajos presentaron tambien una cantidad de agua por un término medio general; como generales resultaron asimismo los guarismos que revelaban el fondo y adelantamiento de la parte encenagada á lo largo de las costas, de aqui el que, por todos esos hechos tan justificados, pueda en conclusion afirmarse: que en los primeros tiempos se verificó la accion obstructiva de los fondos, de una manera general, de un modo rápido.

Capitulo IV.

Consideraciones hidrodinámicas.

Estudiándose la superficie sub-marina del puerto de la Habana segun su ser en 1.798, hállase tambien en ella motivos de encenagamiento.

Tiene la estrecha entrada del puerto de la Habana dos décimos milla de latitud, y siete de longitud, desde la punta del Morro, hasta el estremo N. O. del muelle de caballería.

Hay en esa estrechura un estenso y anguloso bajo, que con el nombre de San Telmo, estriba su lado N. O. en el estremo N. del Castillo de la Punta, y la otra cara del N. E. en el lugar inmediato á la Catedral; miéntras el vértice lo adelanta de la playa, hácia el N., como un décimo de milla. Este bajo, á dos brazas de agua, tiene un cantil tan escarpado, que al llegar á él la superficie, precipítase la sonda en una profundidad de seis y mas brazas de agua.

Presenta la costa fronteriza una continuidad obstruida, que se aleja un tercio cable de la orilla natural; sobre cuyo nivel no hay mas de dos brazas de agua, y cuyo cantil, tajante tambien, vá en busca de una profundidad de seis á siete brazas.

Por entre ese realzado fondo, y el bajo anguloso obtuso de San Telmo, resulta un canal de ocho á nueve brazas de agua, y una milla de longitud.

A cuatro décimos milla de donde el canal desemboca en el placel principal de la bahía, encuen-

trase la punta N. O. del estenso bajo de Regla: bajo que, adelantándose cuatro décimos milla de la costa E., forma al Oriente una ensenada de cinco décimos milla de latitud al N., de ocho décimos de longitud al E., de una altura media de cuatro brazas de agua, y con un remanso al E.: subida angulosa de fondo cenagoso á mas dos brazas de agua, y que se adelanta de la costa dos décimos de milla hácia el N. E.

La punta N. E. del bajo de Regla formando ángulo obtuso con la costa E., estréchase hasta tres décimos milla de la costa E. de la península. Y ese ángulo; un cayo al S. y la costa E. de la península, bordean un placel de seis décimos longitud N.-S. y seis décimos lantitud E-O.

Ese cayo, poco elevado sobre la superficie del mar, encuéntrase dos décimos de milla de la costa S. general del puerto, y en situacion equidistante á las de E. y O.

A Oriente de Cayo Cruz, entra el mar por una estrechura de dos décimos á formar en tres brazas de agua la ensenada de Guasabacoa; encenada qne, estendiéndose desde su boca siete décimos de milla, muestra orillas fangosamente obstruidas en dos tercios cable.

En la parte poniente del mismo cayo Cruz, prolóngase el placel por una anchura de tres décimos de milla hácia el S. O., y hasta tanto forma la ensenada de Atarés: cinco á tres brazas de agua, y orillas como las otras, encenagadas una braza de la superficie del mar, es lo restante.

En esa bahía asi de tan diversos incidentes, la variacion de sus aguas es de uno á dos pies.

Y ese flujo y reflujo, verificase con mayor ó menor rapidez segun que son llegadas las estaciones

del año.

Para la marea, el año emerjente, comenzando á transcurrir en 24 de Octubre, cuenta dos períodos: de Octubre á Febrero, el uno; y de Febrero á Octubre, el otro.

En el primer período los vientos reinantes son nortes que levantan gran oleage; y en el segundo dominan las blandas y refrigerantes brisas tropicales.

Verificanse durante los nortes las mareas entrando impetuosas por la boca de la bahía: luchando el reflujo con la impetuosidad del occéano al llegar bramante y espumoso á las orillas. Tiene lugar durante las brisas el diario movimiento del mar, de un modo tranquilo, y llevando tras sí la accion, todas las consecuencias de su marcha.

Mas en uno y otro caso ¿de que manera se verifica el flujo y reflujo al correr las aguas por sobre los fondos de la bahía?

Sucede el flujo entrando la corriente en el puerto por un estrecho y profundo canal que presta por tales circunstancias rapidez al movimiento. Asi pues, llevada la creciente, sigue la marea hasta que chocante en el agudo bajo de Regla, se desparrama con fuerza una porcion hácia la ensenada de Regla, y con ménos violencia por el S. de la bahía otra gran parte.

Y he ahi en ese diurno primer movimiento del mar, la causa por que la recrecencia del fondo del puerto presenta sobre la superficie submarina tan distintas como amenazantes incidencias.

La creciente del occéano entra rápidamente por el canal de la bahía.

Por esto, no solo las materias obstruyentes que bajan de las alturas N. se encuentran aconchadas á un tercio cable de la misma costa; y no solo los

cantiles de estas creces hállanse tajantes, sino que el bajo de San Telmo tan amenazador por su adelantamiento en parage tan poco franco, muestra tambien ágrios los cantiles; revelando asi unos y otros, que la rapidez del flujo, lamiendo las superficies y los escarpados, deja en ellas parar solamente lo que es de absoluta calidad aderible. Y esto mas le justifica el encontrar la sonda en el bajo los fondos de suburuco, y llenas las concavidades de arena blanca y conchuela: tal como pudiera estarlo la orilla viva de cualquiera costa vírgen.

La creciente del occeano entrando rápida hasta desembocar el canal del puerto, se desparrama, llegando al estremo N. S. del bajo de Regla, de modo que una parte de corriente va con fuerza á la ensenada de Regla, y la otra por el S. hasta perder poco á poco la accion en las ensenadas de Guasabacoa y Atarés.

Y por esto, qué:

Se presenta el bajo de Regla longitudinal, elíptico, y su punta N. O. lamida, aguda:

La ensenada de Regla, mas al alcance del directo movimiento del flujo, brinda cuatro brazas de agua, y deja ver mas aconchadas las tierras advenedizas allí donde por lo léjos se aminora la fuerza de las corrientes:

El placel principal conserva hasta Cayo-Cruz un fondo igual de cinco á seis brazas: en tanto que por lo anchuroso préstase ménos á la rápida accion del flujo:

Recibiendo la ensenada de Atarés las corrientes por una direccion semicircular y sin obstáculos, aparece con un fondo de cuatro brazas:

La ensenada de Guasabacoa, léjos cual ninguna otra de la violencia del flujo, y cual otra nin-

guna con un cayo inmediato á su boca, aparece con un fondo á tres brazas de agua.

Hasta aquí el flujo.

Parece ahora que la observacion debe encontrar en el reflujo, un poderoso medio desobstructivo: una accion que llevando consigo las tierras amontonadas en las orillas, fuese bastante á neutralizar la accion de encenagamiento.

Mas no es así.

Son las lluvias las que llevan á la superficie submarina las tierras arrancadas de las vertientes; y como el momento de ese arrastramiento nó puede siempre coincidir con el movimiento amenguante del mar, de aqui el que, si por una parte las materias obstruyentes son impulsadas á mayor ó menor distancia de las costas, y por mayor ó menor tiempo flotan, vagan y descienden paulatinamente, ó marchan en cualquier sentido llevadas por el reflujo, otras veces por razon del flujo sufren un movimiento retroactivo, que las hace amontonar en los fondos contiguos á las costas.

Y aunque esto no se verificase tantas veces como acontece lo contrario, siempre el motivo de encenagamiento no hallaría en el reflujo un medio equilibrador; puesto que, aun periódicamente arrastradas por el reflujo las tierras venidas á los fondos, la gravedad de esas materias haría que en su larga marcha hasta el desemboque, quedase una porcion bastante á verificar mas ó menos prontamente la alza de la superficie.

Capitulo V.

Consideraciones históricas-hidrodinámicas.

La variacion verificada en el rumbo de las aguas que se vierten en el puerto, es causa que debe acelerar el encenagamiento.

Ya no como en pasados tiempos las alturas que bordean el puerto derraman las lluvias por multiplicados puntos y de modo que lo pernicioso del efecto, resulte en la escala de lo malo, ménos peor.

Hoy, en 1850, los desagües han pasado de generàles á circunscritos.

Derrama el caño de San Lázaro en la costa esterior del N. las aguas del barrio de Colon.

La ensenada de San Lázaro dá paso á las lluvias que desde el paseo de Tacon al estremo N. de la loma de Aróstegui llegan á la Beneficencia.

En el espacio desde la puerta de la punta al castillo de este nombre desembocan no solo las aguas que viniendo del lado de Guadalupe se unen á las del glacis de la fortificacion y paseo de Isabel segunda, sino que tambien se vierten por allí las de los fosos de la ciudad y las sobrantes que del acueducto se deslizan por la tierra labrada de esos fosos.

Presta franca salida la pescadería á las lluvias y aguas sucias que por la superficie de la plaza y las cloacas vienen en grandísima porcion á la plaza de la Catedral, favorecidas por la inclinacion visible que hácia esta parte tiene naturalmente el plano de la Ciudad.

Por los caños repartidos á lo largo de la muralla del mar, viertesen en la bahía las aguas lluvias é inmundas que por pequeñas incidencias del plano inclinado de la plaza se desvian de la corriente general.

Van al puerto las grandes corrientes que bajan por las calles de los barrios de Jesus María y Horcon; inclinacion concéntrica del Cerro, Jesus del Monte y Atarés; parte S. de la loma de Aróstegui, y campos llamados de Peñalver, sirviéndoles de desembocadero á todas estas corrientes el corto espacio que media entre la falda del Castillo de Atarés y la moderna fábrica de gas.

Inmediato al almacen de pólvora sito en la costa S., derrama la cañada que forman las alturas próximas á Atarés.

Otra cañada abierta entre esa altura, y la en cuya falda se asienta el pueblo de Regla, vierte las aguas en la ensenada de Guasabacoa.

Derrama tambien Regla sus aguas por las calles que de E. á O. prestan paso á la bajada por la cuesta en que se asienta el caserío.

A la ensenada de Regla van las aguas que vienen de las colinas alzadas al N.

Y continuando esa misma altura en direccion del poniente, encuentrase que casa Blanca da paso á las lluvias que se precipitan por el barranco ó pendiente camino que serpentea en la falda del Castillo Número cuatro.

Entre la Cabaña y el Morro la abra de las dos alturas en que tiene asiento las fortificaciones echa en el canal la corriente que se precipita por su pedregosa escarpa.

Tan determinadas vias, desaguan una estension de mas de trece leguas.

Y desaguan esos conductos área tan crecida, prestándose á derramar aguas cada vez mas cargadas de materias encenagadoras.

De aqui, pues, habrá de deducirse: que si en los primeros tiempos y cuando los derramenes se verificaban por multiplicados puntos sufria el puerto pérdidas muy de lamentarse, hoy que esos derramenes suceden por determinadas vias, ha de resultar que el amontonamiento será mas pernicioso en tanto que por su misma reconcentracion se encuentra ménos espuesto al embate de las mareas.

Y esta opinion ¿podrá ser mas evidentemente demostrada?

Veámoslo en el capítulo á continuacion.

Capitulo VI.

Mas consideraciones hidrodinámicas.

Paralelo de los fondos del puerto segun su ser en 1798 *y* 1844.

No descuidando el gobierno de la Isla la conservacion del puerto de la Habana, ha exigido en épocas distintas datos que con esactitud patentizasen la variacion habida en los fondos á causa de la innata encenagadora propiedad de la bahía.

Tan afanoso inquirir, ha siempre tan solo conseguido el lastimoso convencimiento de que la opinion de los facultativos, fundándose en la ejecucion de los escudriñadores mandatos, daba un resultado de gran zozobra para aquellos altos deberes que no pueden contentarse con el hoy, en materias de porvenir para los pueblos, y de trascendencia para intereses públicos de mayor cuantía.

No cumple á nuestro objeto seguir minuciosamente la investigacion que sobre la variante de los fondos del puerto ha tenido lugar en el presente siglo; empero si es necesario á nuestra esposicion en esta parte presentar paralelamente detallados los braceages de 1.798 y 1.844.

Hélos aquí en términos y de manera comprensible á la generalidad.

SONDA EN 1.798.	SONDA EN 1.844.
Habia brazas:	Se encontraron brazas.

La parte que á un tercio cable

de la costa Norte en la entrada del puerto se encontró á 98 obstruida, asi como el bajo ó baja que con el nombre de San Telmo se halla en el mismo parage, presentáronse en 1.844, de la misma manera y en las mismas circunstancias que en 1.798.

De 5. á 7. en el lugar que hoy ocupa la frente Neptuno.	2—á—4—fango.

Con muy insignificante variacion, respecto á los fondos de 1.798, halláronse en 1.844 los comprendidos á un cumplido de barco distante de los muelles que se ven desde la fuente de Neptuno hasta los de los vapores.

De 3—á—4—desde los muelles de los vapores á la Garita S. E. del Hospital de Paula:	1—á—2—fango.
Desde la Garita S. E. de Paula, hasta la puerta oriente de Guasabacoa: 5–á–6–en el placel—3–á–4– á inmediaciones de las obstruidas orillas.	4 á 5 en el placel–2 á–3–cerca á las orillas—fango.
2—3—y–4–desde Cayo Cruz, boca de la ensenada de Guasabacoa, y desemboque del rio Luyanó-	1—y—0—fango.
4—desde el muelle del campo santo viejo hasta el de Tallapiedra	2—á—3—fango.
4—desde el muelle piedra de Atarés, á la garita que en la Plaza se denomina de San José.	2—á—3—fango.

3—á–4—desde la garita de San José á lo mas S. E. del Hospital de Paula.	2—á—3—fango.
3—8—10—8—y—4- sucesivamente en la enfilacion N. desde el muelle de Caballería á la Cabaña.	2-6-9-10-2-fango.
2—á—3—desde el muelle de casa blanca al de Saavedra.	—1—fango.
6—á–8–en la enfilacion desde el muelle de Travieso hasta la machina.	—4—á—7—fango.
3–á–4–siguiendo á–3–brazas de tierra la orilla desde el muelle de Travieso hasta Triscornia.	—3—fango.
2—á–3–desde el muelle del Santuario de Regla hasta el llamado de Yuris.	—1—á—3—fango.

Pues aun ademas de esta demostracion concluyente, hay otras visibles incidencias que confirman mas y mas la prosecucion del encenegamiento.

Veámoslo, sino, en el capítulo subsiguiente.

Capitulo VII.

Consideraciones geológico-hidrodinámicas.

El puerto de la Habana ha perdido en un próximo período gran porcion de fondo y de capacidad.

No ha mucho tiempo: atrás cuatro docenas de años la bahía de la Habana presentaba al público pasage un muy distinto barqueo del que hoy muestran las amenguadas aguas del siempre abrigado puerto.

Eran por el mar lamidos los entónces modestos muros de la actual quinta que con el pomposo nombre "del Rey," tenia por aquellos años su asiento en una playa, convertido ahora en sólida, cómoda y utilísima calzada. Las canoas y los botes partian del pequeño muelle de esa casa de recreo, hasta encontrar en lo anchuroso del placel solaz y divertimiento: hoy se embarcan tambien las gentes á la puerta del Hospital-quinta del Rey, si bien con la sola diferencia de hacerlo en coches, omnibus y quitrines.

Aparecia en aquella fecha considerablemente menos estendido el barrio de Jesus María: llegaba el blando y simultaneo movimiento de pequeñas olas á murmurar, en donde hoy se ven casas, plazas y calles.

Era entónces por esa parte, límite marítimo, una línea de playa que desde Tàllapiedra dirijíase primeramente hácia el N. O., y despues, bordeando la calzada del Monte llegaba hasta puente de Chavez, y seguia en rumbo de Jesus del Monte, cual si pretendiese aislar el promontorio donde se alza el Castillo de Atarés.

Las últimas tres cuadras de la hoy llamada Calle de Vives: igual número de la conocida por de la Gloria: no menor de la Esperanza: plaza de la Reina Amalia: cuatro postreras cuadras de la calle de la Alcantarilla: otras tantas de la de Puerta cerrada; y la mitad completamente de la denominada la Diaria, no existian: cubria el mar esa gran área; y tambien la formada desde el hoy canal de desagüe, hasta cerca de la calzada de Jesus del Monte.

Por eso, buques de gran cala y mucho porte, atracaban al puerto de Chavez para tomar las maderas que traidas por la corriente de una zanja, venian con facilidad hasta ese punto.

De fácil paso para embarcaciones menores de todo porte, era á principio del siglo el seno de Atarés: hoy ese mismo seno solo es navegable en plena mar por barquichuelos de fondo plano.

Siguiendo esa parte de la costa, veíanse en aquellos tiempos atravesar barcos de gavia por entre cayo Cruz y la tierra firme: ahora solo los botes pueden aprovechando un canalizo navegar por ese paso.

Por los años de 16 á 17, construyóse en la ensenada de Guasabacoa una gran máquina para el mejor y mas pronto acerramiento de maderas. Aquí y acullá en la orilla de la propia ensenada, veíanse acopios de madera en grueso para esportar; y mirábanse tambien pajizos almacenes depósitos de frutos. Las naves de gran capacidad entraban en esa ensenada; y atracaban á la orilla; y dejaban y recibian maderas y otros efectos que sin aquella facilidad de atraque, hubieran para llegar á su destino de ser transportadas á la Habana, ó de la Habana, por tres ó mas leguas de camino. En el dia la ensenada de Guasabacoa, solitária, desierta, yace perdida para la naégacion á poco se abance de la entrada.

Pues por la parte de Regla la investigacion no dá en verdad otros distintos resultados.

Desde los almacenes de la marina hasta los actuales de Yuriz se ha hecho una linea de terraplen.

Donde hoy está la sala de una casa; y casa que dista de la orilla otra casa, y una calle, llegaban aun el año 36, las falúas y los botes.

Rodeaba la mar el Santuario de Regla hasta el punto de batir las olas en los muros de las celdas. Y esto no muy remotamente, el año 16 y 17.—Hoy en ese mismo lugar se vé un camino de hierro que pasa, no por la playa, sino por una calle formada de espaciosísimos almacenes.

En la ensenada de Regla los muelles llamados de D. Diego del Pino, no se encuentran actualmente donde sus primeros dias: avanzan segun es que la orilla se aleja.

En fin, allí donde los desagües han amontonado una tonelada de fango, los hombres han elevado una estaca; y á poco la estaca háse convertido en edificio.

Por otra parte: en el capítulo precedente háse visto como por distintas enfilaciones las aguas del puerto han perdido una braza, y, lo que es mas, vistóse há la manera como la superficie submarina, limpia en lo general segun la sonda de 98, encuéntrase en la actualidad cubierta toda de fango.

He pues por que nosotros repetimos: que el puerto de la Habana sigue perdiendo en estos tiempos gran porcion de fondo y de capacidad.

Capitulo VIII.

Consecuencias económico-políticas.

La disminucion que en los fondos y en la capacidad ha lugar en la bahia, se opone imprescindiblemente á la bonanza mercantil-agricola-industrial de la Isla.

No representan en el mercado los productos, valores iguales á los que respectivamente les dan los fabricantes y los cosecheros: acumúlanse al precio-primo de las cosas, todos los gastos originados hasta conducir el grano ó el artefacto al lugar ordinario de demanda.

Los azúcares de la Habana al salir de los ingenios representan un valor A:—empero como requiriesen esos productos, conducion primero, y depósito despues y hasta tanto son buscados por los negociantes, es el hecho que el acarreo y el depósito suben á $E+F$, y por ello el valor del fruto es ya á orilla del puerto$=A+E+F$.

El especulador que en Inglaterra habilita una embarcacion para venir á la Habana en demanda de los mismos azúcares, asienta en un registro todos los gastos que la espedicion origina desde su salida hasta su regreso á Londres; y como estos gastos son tanto como $B+C+G$ es innegable que el fruto representará en el mereado inglés un valor$=A+E+F+B+C+G$, esto es, tendrá la azúcar en el lugar del consumo, por lo ménos tres veces mas valor que el que tenia al salir do los ingenios.

De aqui el que, euando los productos de un

pueblo son idénticos en calidad y perfeccion á los de otros pueblos; y todos estos productos concurren á lugares dados de consumo, ha de considerarse mas en camino de prosperidad aquel de los pueblos que con ménos gastos consiga hacer llegar sus frutos á los mercados mas concurridos.

Y la relacion que para nosotros existe entre esa teoría y la disminucion de fondos y capacidad en el puerto de la Habana, cumple á este capítulo demostrarlo: y creémos en efecto poderlo demostrar.

Nosotros asentamos:

1º El puerto donde el barqueo sea en todo, ó en parte el medio para la carga y la descarga de las embarcaciones mayores, habrá la conveniencia de valuar su valer y estima por la distancia que exista entre ese todo y esa parte.

2º Son los muelles á las bahías, lo que los ferro-carriles al sistema de caminos: un progreso de las ciencias que con aplicacion á la economía pública, vá por su enlazamiento de baratez á producir beneficiosos resultados en las fábricas y en los campos.

3º. Muchos fines iguales, para un mismo objeto, hacen en economía política que el medio puesto en accion, se muestre barato relativamente á la concurrencia: de aqui el que, si en una bahía se alzan por gran número de empresas varios muelles públicos, el comercio habrá provechos del concurso, y el agricultor y el manufacturero tendrán de ese provecho la parte que han menester para no cargar los frutos de valores acumulativos perjudiciales en concurso de idénticas especies y demandas.

4º Por la especialidad de los casos puede muchas veces no haber lugar á las concurrencias económico-políticas: si esto es así, y los hechos se han de verificar de un modo concreto, estará muy cer-

ca de los resultados el monopólio. Y como el monopólio fuese reconocidamente contrario al bien estar de los pueblos, semejantes situaciones deben evitarse por una prudencia previsora asaz.

Asentados así estos principios, vamos por medio del esplanamiento á traerlos al terreno de la aplicacion local.

Y hagámoslo pues, de este modo.

1º "El puerto donde el barqueo sea en todo, „ó en parte, medio para la carga y descarga de las „embarcaciones mayores, habrá la conveniencia de va„luar su valer y estima por la distancia que exista „entre ese todo y esa parte."

El resúmen de la vida de los pueblos, es la historia general del comercio; pues que en las necesidades y en el lujo de los hombres está la realizacion de la permuta; y la permuta es el principio, la continuidad y el infinito del comercio.

Por eso, cuando en los primeros dias de las naciones vemos las naos anclar léjos de las orillas, y dejar y recibir las cargas valiéndose de embarcaciones menores, reconocemos en el hecho lo tardío y lo costoso del tan rudo medio.

Y cuando despues encontramos que los muelles van en busca de las embarcaciones para brindarles con altas aguas un atraque fácil, cómodo y seguro, vemos un hecho que como medio económico de tiempo y numerario en las descargas de los bageles, fué por el comercio convertido en agente para abreviar sus operaciones con muchos ménos dispéndios.

Siguió la Habana como los otros pueblos esas gradaciones especulativo-comerciales.

Y cuando en los primeros tiempos coincidió el barqueo del puerto de la Habana con no tener los

frutos exportables especies rivales en los mercados de consumo, no aparecieron por ello los mayores gastos como gravoso acumulamiento al efectivo valor de los abundantes productos.

Empero asi que los frutos de Cuba encontraron en el extrangero frutos iguales que disputaban la bondad ó la baratez, el desenvolvimiento de las ideas económico-públicas, alzó en la bahía muelles que, facilitando las operaciones, aminorasen los gastos de carga y neutralizase los efectos de la concurrencia.

Ha sido, sin embargo, que á proporcion del desarrollo intelectual, el ser físico del puerto amenguaba en sus fondos y en su capacidad; y por ello llegado el caso de que tropezando la rápida progresiva aplicacion de las ideas con el relativo retroceso de la naturaleza, la dificultad de aplicaciones económicas ha desequilibrado esos dos agentes que de consuno producen bienes sin cuento, y que despariados tan fatales consecuencias acarrean.

Y esto es evidente:

He aqui el

ESTADO de las entradas y salidas de buques de travesía en todo el año de 1.848.

MESES.	ENTRADAS.	SALIDAS.
Enero	156	105
Febrero	166	166
Marzo	190	214
Abril	163	194
Mayo	170	148
Junio	136	129
Julio	112	150
Agosto	106	117
Setiembre	80	80

Octubre....................	117	107
Noviembre	114	105
Diciembre	148	77
TOTAL......	1.658	1.582

DIFERENCIA.

Entradas..................1.658
Salidas.....................1.582

Estacionados 76
Término medio de estacion—
—138—

Pues vista asi la estacion de buques en la bahía de la Habana, veámos con igual escrupulosidad las circunstancias del muelle público levantado para la carga y descarga de esos mismos bageles.

De 630 á 640 varas de atraque, son las de estension en el muelle; undiendose para ello el de piedra, y escluyendo solo aquella parte que por hallarse ocupada con el tinglado no admite arrimo de bageles de alto bordo.

En esas 640 varas de línea verificase el atraque del peor modo para la conveniencia comercial, y hasta para la materialidad de las operaciones; esto es, los buques cargan y descargan aproados al muelle.

Formando de esas 640 varas:
6 para los barcos menores de cabotage
8 para los buques de 200 toneladas.
10 para los de 250.
12 para los de 350.
13 para los de 500.
14 para los de 700, y

15 para los de 800 á 900,

hallaremos, que por un término medio, y concediendo siempre mayor número de barcos menores atracados, solo pueden lograr 60 bajeles el arrimo al muelle.

Pues si el número de los bajeles asciende á .... 138.

Y los buques que puede contener el muelle son unicamente........................ 60.

Evidente es, que quedan por atracar........ 78.

Y de esta demostracion se desprende lo siguiente:

1º Que mas de la mitad de los buques contenidos en el puerto de la Habana, quedan sin verificar oportunamente su atraque al muelle, y

2º Que por la escasez de muelles, ó las embarcaciones esperan al turno establecido para el atraque, ó escogitan para la descarga el imprescindible barqueo, medios unos y otros dispendiosos y tardíos.

Y como quiera que la carga y descarga por barqueo, hace hoy retroceder la importancia mercantil de los puertos á una época poco ó nada avenida con las exigencias del comercio, por eso que la bahía de la Habana, á causa de su progresivo encenagamiento, se encuentra á mitad de la altura á que debe estar su valer y estima; y, lo que es mas, se halle en peligro de perder en mucho esa posicion mercantil que el tráfico con todo el mundo le ha tan justamente adquirido.

Empero ¿que relacion, puede decirse, existe entre la escaséz de muelles y la disminucion de los fondos de la bahía?

Y sin embargo, y como á pesar de la incoherencia que parece desprenderse de esa muy natural

interrogacion, hay en el fondo de los hechos una intimidad sencillamente reconocida y apreciada.

Veámoslo, sino.

Son las ciudades agricolo-comerciales una reunion de esfuerzos concentricos que girando á impulso de las operaciones diarias, van alli donde la accion de la lonja y la del escritorio no pierden por la distancia el valor de su potencia.

Sacar de esa zona comercial las operaciones mercantiles, seria escentrificar los resultados, y aventurar el fruto de las especulaciones.

Por eso los muelles, los depósitos y los escritorios, hállanse en las plazas comerciales reunidos siempre y enlazados por la rápida posible comunicacion: por eso los cargamentos se enagenan sobre los mismos muelles, y por eso desde los tratos á los contratos no median sino la parquedad de minutos que es la vida del comercio y el beneficio de las negociaciones.

Corre en la Habana el muelle público de carga y descarga, costeando el lado mayor de esa Habana propiamente plaza donde se encuentran reunidos los elementos todos de importacion y exportacion, y de ahi el que, concentracion tan acertada, haya hasta hoy producido al comerciante y al agricultor los beneficios que eran de esperarse.

Sucede, sin embargo, que como el muelle satisface solo á medias las necesidades de la plaza, el acrecentamiento del muelle es idea que por si sola acude inmediatamente.

Empero, ¿donde construir esos muelles?—

Desde el Morro hasta Casa-blanca, y desde la Punta á la Fuerza, son orillas que, por constituir ambas la estrecha entrada del puerto; por ser la una escarpada; por estar la otra obstruida con un estenso

y duro bajo, y ambas espuestas al embate de las olas y los vientos, las dos costas rechazan los muelles para carga y descarga de embarcaciones mayores.

Desde Casa-blanca hasta Regla ocupan en lo posible la costa un número de careneros indispensables, en puertos que como en el de la Habana concurren anualmente dos mil embarcaciones.

Desde Regla hasta el muelle de la Habana, bordeando por los almacenes de Pólvora, Atarés y Jesus María, los fondos han perdido de manera, que solo á empresas respetables pueden prestarse muelles de descargar para bajeles de travesía.

Y he aquí, pues, como la escasez de fondos en una estensa línea de costa, habil sin ese fangoso inconveniente para el establecimiento de mnelles, viene á ser motivo de quebrantos para la agricultura y para el comercio; en tanto han de acudir unos y otros al dispendioso y tardío medio de verificar por barqueo la mitad de la importacion de frutos y mercaderías.

Pues hay mas.

Es mas costoso el barqueo, y por ello mas perjudicial en tesis economico-política, cuanta mayor sea la distancia y el tiempo que empleen las embarcaciones menores en la conducion.

Circunstancias particulares hacen en la bahía de la Habana, que las pequeñas distancias no se recorran sino empleando mayor tiempo del preciso, y mayor trabajo del necesario.

He aqui, sinó la prueba.

En las prevenciones que para el régimen del puerto se hacen observar en la Habana, hállase lo siguiente.

—ARTICULO 2º—

,,Todo Capitan debe aproximar su buque á la

costa del Este, luego que esté fondeado y aferradas sus velas, para dejar francos, tanto el canal como los demas buques fondeados por la popa, de la guardia y en Casa-blanca, acoderándose con ellos hasta que siga á su destino. Esta prevencion es mas exigente si el buque por ser el viento escaso, ha fondeado en lo mas estrecho del canal, pues en este caso debe quitarse inmediatamente, teniendo entendido el que obstruya el canal ó el tráfico de los demas buques, por la mala colocacion del suyo, despues de requerido, pasará el bote con el práctico para que lo coloque en su lugar."

—ARTICULO 12.—

„Todo buque que se halle ó entre en este puerto, no lo amarrará su Capitan en el canal, y si en la proximidad de la costa de Casa-blanca, todo lo que permita su calado á lo largo de ella desde el frente del almacen de Real Hacienda (que es á cuya inmediacion se amarran las lanchas de carga y descarga de azúcar y efectos) hasta el de madera de D. Lucas Padron y beril del canal, en cuyo espacio se amarrarán con la primera ancla por la proa y cuarenta brazas de cadena, y la segunda por la popa con treinta brazas, aproados al Noroeste en los meses de Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo y en los restantes al Sueste alineados y en el debido órden para no causar avería, y en el espacio desde dicho muelle de Padron hasta los bajos para el Este á un ancla con veinte y cinco brazas de cadena en tiempo de vientos flojos, pudiendo aumentar las necesarias siendo recios, conservando el mismo orden para no hacerse averías y dejando enteramente libre el canal de la cuarentena, y el del pa-

so de los vapores de la Mala Inglesa que fondean junto á Triscornia y los demas buques que pasan los bajos, evitando fondear junto á los buques de guerra de los que deben distar en cualquier caso al ménos un cable, sin que sirva de pretesto para no hacerlo así, el tener que atracar al muelle de Caballería ó haber salido de él, en inteligencia que en el propio dia que verifiquen cualquiera de las dos cosas deberán dirijirse al paraje indicado, pues de no ejecutarlo en la forma espresada, pasará la lancha de auxilio, ó el bote de esta Capitanía del puerto, tripulada con sus equifaciones a verificar la amarra del buque ó buques que se hallen demorados, sean nacionales ó extranjeros, y pagará el capitan de ellos lo señalado por arancel, tanto por la lancha ó bote que haga la faena, como por jornal de cada individuo de la tripulacion, y gratificacion al práctico que concurra á tal objeto.

Y de esos articulos ¿que se desprende?

Que no consintiendo la costa S. de la bahía la aproximacion de buques de alto borde: que no pudiendo las embarcaciones mercantes acercarse á las de guerra que fondean en el placel: que debiéndose dejar libres los canales, y espedito el paso de los vapores, sucede haber de colocarse en un pequeñísimo espacio el crecido número de bajeles que no logran lugar en el muelle publico. Y lo han de hacer sin elejir la posicion: alineándose: estrechándose: acoderándose las mas veces: hacinándose por la necesidad en todas las ocasiones.

Y de esto ¿que resulta?

Resulta: que como las lanchas de carga y de descarga pueden solamente atracar á la pequeña línea que el muelle general les ha podido conceder en su escasez, no se verifican las operaciones á su tiem-

po, y convenientemente, sino por turno y cuando son posibles. Acontece: que una vez en viage las lanchas, si la distancia que han de recorrer es corta, hállanse por ello con un tejido de amarras, y una aglomeracion tal de buques mayores, cuanta les obliga á dilaciones y trabajo dobles que el preciso sin esos incovenientes; y si estos no entorpecen, es por que la embarcacion se encuentra á gran distancia; y entonces tanto vale su alejamiento para dilatar los viages.

De aqui, el que los buques, en vez de ocho empleen quince dias en su descarga; y que se aumenten los sueldos, los jornales, las subsistencias, los costos, y por último, que todos esos gastos acrezcan el precio de los frutos con perjuicio de su espedicion en los mercados de concurrencia.

Y he aqui, pues, en la Habana, otro de los perjuicios que surgen de la ascendente encenagamiento de la bahía, toda vez que por reducirse su capacidad y obstruirse las orillas, es el barqueo un medio que por mitad con los muelles verifica la carga y descarga de los buques en general.

Hasta aqui el esplanamiento de la primera proposicion: pasemos á la

2ª "Son los muelles á las bahías lo que los „ferro-çarriles al sistema de caminos: un progreso „de las ciencias que con aplicacion á la economía „pública, van por su enlazamiento de baratez á pro„ducir beneficiosos resultados en las fábricas y en los „campos."

En paises donde los jornales son la ínfima espresion del cotidiano trabajo á par que la inversion de los capitales exige tan solo un módico premio, no están el barqueo y los muelles tan distantes entre sí, como cuando ambas ó cada de esas circunstancias no concurren.

Mas en la Habana, donde los capitales demandan por su empléo unos muy alzados intéreses, y en donde los jornales ordinarios agovian la mas altanera empresa, hállanse los muelles y el barqueo tan distantes uno de otro como léjos está en aritmética la centena de la unidad.

Y cuenta con que, para el esplanamiento de esa proposicion sentada, no se hace menester razonamiento mas ó ménos de valer, sofistícos ó especiosos: puede llegarse á la demostracion por medio de los guarismos; y como entre otras esa sea la mas precisa y concluyente, solamente los números habrán en este caso de conseguir la conviccion.

Un barco español de 400 toneladas que ha de verificar su carga desatracado de los muelles, sus gastos son los siguientes:

400 toneladas, computándose 5 cajas de azúcar para cada una, pueden ser ocupadas por 2000.

2.000 cajas de azúcar para su transporte al muelle, ocupan 1.000 carretones, ó se verifica el acarreo en 1.000 viages por carreton: de uno ú otro modo el importe del trabajo, incluso el del capataz, es de cuatro reales por dos cajas, ó por cada un viage. El llevar del almacen al muelle 2.000 cajas de azúcar cuesta exactamente 500 pesos.

Esas mismas 2.000 cajas transpórtadas en lanchas hasta el costado del buque, aumentan la conducion en 10 pesos por cada 100, ó lo que es lo mismo 200 pesos en total.

Como derecho que por cargar abona un buque á la Real Hacienda, á razon de cinco reales por cada una tonelada, satisface el 400,——250 pesos.

Por tres cuartos real con que cada tonelada contribuye para el sostenimiento del ponton de limpia, corresponde al de 400——37 pesos 4 reales.

Segun un cálculo práctico prudencial el embarque de 2.000 cajas de azúcar invierte ordinariamente 12 dias.

Ahora bien: todas esas cantidades reunidas en una suma, ascienden á 987 pesos 4 reales ó sean 7.896 reales.

Cuyos 7.896 reales distribuidos en 400 toneladas, hacen que la carga de cada una de estas ascienda á 2 pesos 3 reales 25 maravedises. (1)

Ese mismo barco español de 400 toneladas si su carga la complementa atracado al muelle, sus gastos son:

Acarreo de 2.000 cajas de azúcar, 500 pesos.

El embarque de esas 2.000 cajas, se computa en la mitad de por barqueo, esto es, se emplean 6 dias.

Derecho de carga abonado á la Hacienda, 250 pesos.

Derecho de atraque en seis dias á razon de seis reales diarios por cada 100 toneladas 18 pesos.

Derecho de 6 reales diarios en 6 dias, por el consentimiento de la plancha usada en este muelle para la mayor facilidad de lo carga, 4 pesos 4 reales.

Retribucion por quitar esa plancha, 4 reales.

Derecho para el sostenimiento del ponton de limpia, 37 pesos 4 reales.

Cantidades todas que, reunidas, hacen nn total de 810 pesos 4 reales ó sean 6.484 reales.

Distribuidos esos 6.484 reales entre 400 toneladas, se vé que la ocupacion de cada una de ellas cuesta 2 pesos 7 maravedises.

---

(1) En esta, como en las demas operaciones, se omiten pequeñas fracciones cúbicas ó de numerario.

Y examinando asi el costo de carga por tonelada en el uno y otro caso de atracado y desatracado el buque español, encuéntrase que el cargamento verificado por barqueo, se aumenta comparativamente, 3 reales 18 maravedises en cada una tonelada que ocupa.

Pues continuemos.

Un barco extrangero de 400 toneladas que carga desatracado al muelle tiene los gastos siguientes:

Acarreo hasta el muelle de 2.000 cajas de azúcar, 500 pesos.

El barqueo de esas 2.000 cajas hasta el costado del buque, 200 pesos.

Derecho de carga á 12 reales tonelada, 600 pesos.

Derecho por ponton de limpia, 37 pesos 4 reales.

Total de esas cantidades, 1.337 pesos cuatro reales, ó sean 10.700 reales.

Cuyos 10.700 distribuidos en las 400 toneladas, hacen que la carga de cada una de estas ascienda á 3 pesos, 2 reales 25 maravedises.

Los dia de carga como el español, son 12.

El mismo bupue extrangero atracado al muelle, abona por su carga:

Acarreo de 2.000 cajas de azúcar 500 pesos.

Derecho de carga, 600 pesos.

Derecho por 6 dias de atraque, á razon de 10 reales por cada 100 toneladas, 30 pesos.

Derecho de ponton de limpia, 37 pesos 4 reales.

Derecho de plancha, 4 pesos 4 reales.

Por quitar la plancha, 4 reales.

Cantidades todas que hacen un total ascendente á 1.172 pesos 4 reales, ó sean 9.380 reales.

Cuyos 9.380 reales, distribuidos entre 400 to-

neladas, hacen que la carga de cada una de estas importe 2 pesos 7 reales 15 maravedises.

De manera, que comparados esos dos difinitivos gastos, resulta que el cargamento de buque extrangero, hecho por barqueo, aumenta sus gastos en 3 reales 10 maravedises por cada una de las toneladas.

Pues falta todavia una muy necesaria operacion.

201.622 toneladas, son las que bajo la bandera española se ocupan anualmente en el comercio de Cuba.

Por una demostracion anterior se ha visto que la mitad de cargas y descargas se ha de verificar por barqueo, de modo, que reducido á esta proporcion aquella cantidad, tendremos: 100.811 toneladas que se ocupan ó desocupan valiéndose del barqueo.

Y como quiera que cada una tonelada española aumenta por barqueo el precio de su carga ó descarga en 3 reales 18 maravedises, hallaremos que la multiplicacion de este por aquel guarismo, nos dá un resultado de 44.475 pesos, 3 reales 18 maravedises.

526.663 toneladas extrangeras, figuran en el comercio anual de esta Isla.

Reducida esa suma á la mitad, por una razon ya espuesta, quédanse las toneladas de apreciarse en 263 331.

Cuyas 263.331 toneladas multiplicadas por los 3 reales 10 maravedises en que cada una de ellas aumenta comparativamente el importe de su carga por barqueo, dan un total de 108.430 pesos, 3 reales 10 maravedises.

De esto resulta: que como se acumulan al precio primo de las cosas todos los gastos originados hasta conducir el grano ó artefacto al lugar ordinario de demanda; y como el amenguamiento de los fondos de la bahía hace quedar sin

muelle la mitad de los bajeles que concurren, se perjudica anualmente la agricultura y el comercio de la Isla, en 152.905 pesos, 6 reales 28 maravedises: ora sea por que los compradores atendiendo á esos gastos hagan sus ofertas con arreglo à ellos, ora por que acumulando esos valores al precio de primera venta, no pueda la segunda en los mercados extrangeros verificarse sino á precios desventajosos en la concurrencia.

Y esto es lo que queriamos demostrar; y lo que creemos haber esacta y cumplidamente demostrado.

Veamos ahora de esplanar el particular,

3º Muchos fines iguales, para un mismo objeto, hacen en economía política que el medio puesto en accion se muestre barato en proporcion á la concurrencia: de aqui el que; si en una bahía se alzan por gran número de empresas varios muelles públicos habrá el comercio provecho del concurso, y el agricultor y el manufacturero tendrán de ese provecho la parte que han menester para no cargar los frutos de valores acumulativos perjudiciales en concurso de idénticas especies y demandas.

Hoy en la Plaza de la Habana hay un solo é insuficiente muelle público; pues si bien la línea de atraque está por varias nomenclaturas dividido en trozos, es la verdad que todas esas denominaciones se concretan en esta terminante frase:

Una sola propiedad.

Y es de ese absoluto dominio que proviene ser en la Habana para los bajeles el derecho de su atraque esencialmente inalterable.

Un buque español de 400 toneladas satisface en 10 dias por su atraque al muelle 37 pesos 4 reales.

Un buque extrangero de las mismas toneladas

y en iguál número de dias abona por su atraque 57 pesos 4 reales.

Cantidades ambas imprescindibles si las cargas y descargas se han de hacer cómoda y prontamente.

Empero como ese hecho de imprescindibilidad no se armonice con los mancomunados intereses de la agricultura y el comercio, por esto que la ereccion de varios muelles públicos, creando la competeneia entre las retribuciones, haríalas módicas por la concurrencia, y por módica la contribucion beneficiosa generalmente á las permutas del pais.

Los axiomas económico-políticos, créanlos la reproduccion de unos hechos que en monton empuja el tiempo, y que la esperiencia recoje para mostrarlos desapasionados al entendimiento.

He ahí la ciencia.

Por ello la repeticion de los hechos há por la esperiencia en pasadas épocas mostrado:

Que la concurrencia es orígen de la baratez.

Y por ello en este nuestro siglo donde lo asociacion desentrañó un gérmen de riqueza universal, han idénticos hechos confirmado como por esa vía logra la concurrencia dar mas vigor y valentía al espíritu agrícolo-comercial de las naciones.

Alzense, pues, de las tranquilas aguas del puerto de la Habana estensas líneas de cómodos y seguros muelles: sea la propiedad distribuida lo mas profusamente que sea dable, y es seguro que en gradacion descendente la retribucion de atraque, habrá por ello la riqueza del pais un provecho de mayor cuantía.

Empero ¿son posibles el consentimiento de otros muelles públicos y la disminucion del derecho de atraque, sin que por ello se menoscaben en mucho ó poco las imprescindibles rentas del Estado?

Cuestion es esta que por su índole debe ser

tratada en otra parte de esta nuestra memoria: habremos, pues, para entonces de aplazar tan oportunísima dilucidacion.

Pasemos pues á ocuparnos del particular

4º "Por la especialidad de los casos puede mu„chas veces no haber lugar á las concurrencias eco„nómico-políticas: si esto es así, y los hechos se han „de verificar de un modo concreto, estará muy cerca „de los resultados el monopolio. Y como el monopo„lio fuese reconocidamente contrario al bien estar de „los pueblos, semejantes situaciones deben evitarse por „una prudencia previsora asaz."

Para que las añosas y lamentables causas de la paralizacion de las concurrencias agrícolo-comerciales, se muestren en este lugar de la manera por nuestro intento requerida, no es menester sean los hechos detalladamente mencionados.

Es bastante recordar las guerras; las defecciones políticas; las aberraciones religiosas, y los errores económicos que en todas las épocas y en todos los paises han con violentas sacudidas paralizado y destruido la agricultura y el comercio, para que las inteligencias ménos acostumbradas á filosóficos raciocinios, penetren hasta el corazon de esos sucesos, y por ello aprecien justamente esa enorme maléfica pesadumbre bajo la que los pueblos aparecen abrumados.

Compra de especies en simiente á pueblos de súbito empobrecidos: acopio malicioso de granos con artería sacados de los graneros: asombrosas contratas: desmedidos remates: rentas empeñadas: desmesuradas esaxiones: onerosos privilegios: tales en resumen son los males que como consecuencias de esas guerras de esas defecciones y de esos errores, han necesaria, imprescindible é imperiosamente doblegado por siglos enteros la cervíz de generaciones que al des-

aparecer legaron á los sucesores las ruinosas causas que hasta hoy influyen en el desarrollo de la próspera riqueza universal.

Esto, respecto al espíritu del axioma: localizando ahora las ideas, ¿qué es lo que referente á muelles encontramos en la Habana?

Hélo aquí.

Estraño á Cuba ese cúmulo de desvastadores males que á la Europa aquejan, no han sido ni son causas como aquellas las que en su mas frecuentada bahía se oponen al acrecimiento de los muelles públicos.

Es la naturaleza; la naturaleza sola, pero grande, la que obedeciendo tranquila, silenciosa é inmutable la ley de su constitucion, contiene en limitado término ese agente comercial de tanta fuerza.

Digámoslo: haciendo el encenagamiento de la bahía inabordables las orillas para grandes embarcaciones, demanda la ereccion de muelles crecidos capitales; y como por las circunstancias de la época, hay por parte de los especuladores retraimiento para empresas donde los capitales hayan de ser empleados en bienes inmuebles, de aquí por que el numerario sobrante en la plaza de la Habana, no ha todavia requerido de las orillas del puerto toda la riqueza oculta en el cieno que la costea.

Empero no está léjos el dia en que el incetivo de un valioso y duradero lucro, agite por aquel rumbo el querer de la especulacion adormecida.

Y ¿entonces?

Entonces, los primeros pasos de esa nueva senda de riqueza pública, decidirán para lo futuro si el pais habrá por ello en lo general de recibir provecho.

Y lo dicho es demostrable.

Si el estudio de las orillas del puerto revela

oportunamente las utilidades con que brindan á ser convertidas en espaciosos muelles: si la necesidad para ello de gran capital despierta entre las opulencias especuladoras el deseo de asociarse á tal empresa; y por último, si esta empresa cuidando de acrecer sus intereses se hace señora absoluta de la línea estensa de costa que hoy parece improductiva, vendría á resultar que por la especialidad del encenagamiento, no habría para la crece de muelles concurrencia económico-política.

Y por falta de esa provechosísima concurrencia ¿qué habrá inevitablemente de sobrevenir?

Que una vez establecidas por una sola sociedad nuevas líneas de muelles públicos, presentase de suyo el siguiente inevitable dilema:

O la Sociedad erectiva de muelles mantiene la retribucion de atraque en un total á la altura que hoy se encuentra, ó no la mantiene.

Si sucede lo primero, habrá con estrañeza de la ciencia de surgir un contra-principio económico-político; esto es, la abundancia de los muelles, muy en relacion con la demanda de esos mismos muelles, no producirá la baratez que debe acompañar al resultado. Y no lo producirá, por que la lógica del comercio asi lo deja entreveer, en tanto que las grandes empresas esponiendo ó empleando enormes capitales, no solo llevan tras sí relativos gastos de administracion, sino que en fuerza de su poderío y de no haber otras costas en la bahía, pueden sin temor de competencia mesurosamente calcular el tamaño de las ganancias.

Si acontece lo segundo, será determinándose retribuciones, ora muy cerca, ora muy léjos de las que hoy satisfacen los bajeles: en un caso la ventaja para el comercio será en lo particular mezquina;

y en el otro, llevada á los nuevos muelles toda la concurrencia de las embarcaciones, lastimaríanse por ello aquellas rentas del estado que á la sazon se nutren con las retribuciones satisfechas por atraque.

De cualquier modo, si bien la riqueza pública habrá de nuevos estensos muelles los provechosos resultados que se desprenden de la diferencia anteriormente demostrada por nosotros, respecto á los cargamentos llevados á cabo en muelles, es el hecho, que por distintas imprescindibles convinaciones, ya rentísticas, ya de especulacion, no obtendrá el pais todas las ventajas que de la mejora y conservacion del puerto se puede indudablemente esperar.

Y eso espuesto, se nos dirá ¿cómo se, habrá, pues, de verificar el acrecentamiento de muelles que se dicen tan útiles, tan necesarios y que á la vez se muestran tan fisicamente dificiles y tan riesgosa en economía la ejecucion?

Nosotros contestaremos en el lugar que conviene al órden de esta memoria.

Capitulo IX.

Corolario silogístico.

Pues:

Si el puerto de la Habana, atendida su naturaleza, puede y debe ser mas ó ménos brevemente encenagado:

Si las plantas de la Ciudad y los subarbios de la Habana han variado el rumbo natural de las principales vertientes que derraman en la bahía:

Si en los primeros tiempos la accion encenagadora se verificó de un modo general y rápido:

Si estudiando la superficie submarina del puerto de la Habana segun su ser en 1.798, hállase tambien en ella motivos de encenagamiento:

Si la variacion verificada en el rumbo de las aguas que se vierten en el puerto es causa que debe acelerar el encenagamiento:

Si es desfavorable el paralelo de los fondos del puerto segun su ser en 1.798 y 1844.

Si el puerto de la Habana ha perdido en un próximo período gran porcion de fondos y de capacidad; y

Si la disminucion que en los fondos y en la capacidad ha lugar en la bahía se opone imprescindiblemente á la bonanza mercantil-agrícola industrial de la Isla,

Preciso es concluir repitiendo: que la industria, la agricultura y el comercio de la Isla, son intereses públicos que en comandita exigen la conservacion y mejora del Puerto de la Habana.

PARTE TERCERA.

INCONVENIENTES DEDUCIDOS

DEL DESARROLLO DE LA POBLACION.

PARTE TERCERA.

INCONVENIENTES DEDUCIDOS

DEL DESARROLLO DE LA POBLACION.

Capitulo I.

Consideraciones generales.

Han crecido los pueblos matrices, sin relacion con su porvenir——Deben los modernos desenvolverse, con sugecion á la ciencia.

Por la invariable ley de la cronológica sucesion pausada de siglos y generaciones, levantáronse los pueblos y tornáronse sus hijos poderosos, sin haber entre el hogar y el hombre la armonía que la acumulacion demandaba para el logro del futuro bien estar mayor posible.

Empero ¿le es dado al hombre leer en lontananza de los tiempos el invariable destino de sus sucesores?

Parece que la ciencia no concedió tan inestimable privilegio á los hombres de remotos pasados siglos.

Y de ahi por que, concretando el desarrollo material de los preblos á la necesidad, gusto y esfuerzo de las generaciones entre si, ha tenido lugar el acrecentamiento del caserío, como plugo á los años mesurosamente amontonados á la zaga de esas épocas que á su vez pasaron tambien inmutables y tranquilas.

Asi lo demuestra la historia de la materia,

bajo todas sus faces y en todas sus fecundísimas peripecias, pues si bien hubo pueblos que rápidamente aventajaron á otros pueblos, es lo cierto que la ruina de los unos sirvió para el engrandecimiento de los otros: que tanto vale como decir, fueron sustituidas las denominaciones y trastornados los lugares; empero sin elevarse súbita la cantidad de seres, ni alterarse el órden que á la sucesion de lo creado impuso sábia la naturaleza.

Y por ello, si; por ello fue infructuoso el altanero afan de aquellos hombres que, ora con torpe entendimiento pretendieron agorar las necesidades y los gustos de sus sucesores, ora con ruda mano levantaron hogares destinados á cobijar generaciones inmediatas venideras.

Díganlo sinó en sus primeros tiempos Roma, la orgullosa, la fuerte, la dominante Roma, brotando de la tierra para ser como por encanto señora de un imperio universal: Bizancio, la artística, la monumental, la galana Bizancio, escogida primero para la Capital del Mundo, y constituida despues en cabeza de un imperio opulentísimo.

Díganlo en los tiempos medios, Paris, Londres, Madrid, ciudades tempranamente destinadas á encerrar el poder de Naciones ricas y de porvenir.

¿Fueron por ventura trazadas para ser pasado el tiempo lo que hoy son?

No por cierto.

Contestan á la vez las ruinas, las chozas, los palacios, los hospicios, las fábricas, las calles y los barrios: barrios hoy míseros ú ostentosos que deben su asiento al asiento de otros tambien en su tiempo diversamente ricos ó miserables: calles que se muestran donde tranquilamente murmuraron aguas de mansísimo correr; máquinas creadoras de perfectos arte-

factos, donde un tiempo fueron profundísimos hosarios: tétricos nichos sepulcrales allí donde estubieron el mazo del batan ó la tosca rueda del molino: casas de Beneficencia públicas cimentando sobre el lugar que antes ocupaban férreas é ignoradas cárceles: palacios en vez de chozas: chozas en vez de palacios: castillos altaneros donde estuvieron celebres altares; y modestísimos santuarios en vez de almenadas fortalezas: todo, en cualquier pais revelando voz en grito, ¡como las necesidades y los gustos de los hombres han en los primeros tiempos creado y derruido amontonando en una sucesion indeterminada de cimientos sobre cimientos, tanta ó mas riqueza cuánta reunida bastaría á satisfacer la codicia de dos mundos!

Empero ¿le es dado al hombre leer en lontananza de los tiempos el invariable destino de sus sucesores?

Sí, cuando el augurio se concreta al desarrollo material de los paises.

Y esto por que la inteligencia yendo mas allá de los límites impuestos al ser fisico, se adelanta á las generaciones, y se muestra sobre el monton de pasados siglos, tan lozana y fragante como cuando recibió el primer fulgor de la que mas despues ha venido á constituir la guia de los pueblos; la ciencia de las ciencias; la palanca del desenvolvimiento universal:

"La economía política."

Desde entónces y solo desde entónces, es que se descubre entre la oficiosa concurrencia de otras ficticias causas, la que verdaderamente ha logrado regularizar, armonizar, fijar y prevenir el desenvolvimiento de las cosas respecto al bien estar universal.

Asi como tambien es evidente el que, tan luego la fructificadora ciencia se robusteció con nuevos

principios conseguidos por la esperiencia y la observacion, pudieron los pueblos ser conducidos en su acrecentamiento, no oscilando; á tientas; al acaso, ó caprichosamente, sino bien y en derechura segun y como son reveladas por la economía política la importancia agrícola, manufacturera y comercial de los estados ó paises.

Capitulo II.

Estudio histórico-estadístico.

De la manera inconveniente que ha crecido el pueblo de la Habana.

Un soplo de infortunio hizo en 1.538 volar reducida á cenizas la primitiva poblacion de la Habana.

Piratas de barlovento incendiaron el entonces mísero caserío.

A nuestro objeto cumple tomar de entonces la historia del poblado.

—SIGLO XVI.—

Orillas del mar; cerca de la embocadura del puerto; allí en la parte Sud del canal, y como al abrigo de la montañosa costa fronteriza, hubo en los años de 1.539 á 44 de elevarse para defensa de la otra vez naciente villa de la Habana, un Castillo que llamóse desde entonces de la Fuerza, sin duda por conformarse con la usanza que asi desde época atrás denominaba militarmente los lugares fortificados.

Bajo el amparo del cañon nació en el pueblo la confianza; y á la sombra de una tranquila posesion, comenzó el poblado á medrar modestamente.

Principióse en 1.547 á reconstruir la parroquial mayor donde hoy está la casa de Gobierno, y aunque en 1.549 volvió á ser quemada por los piratas una gran parte de la Villa, fué lo cierto que el ánimo del poblador no amainó por entonces: ántes bien con los humeantes escombros se amasó la mez-

cla para nuevos edificios, y con cenizosas manos se abrió la zanja que mas tarde habia de conducir á la Villa el agua del rio Chorrera.

Y ora por que las playas hayan siempre sido en los puertos el primer asiento de sus moradores, ora por que la cercanía al mar pareciera en la Habana á los Castellanos de aquella época sitio el mas próximo á la su tan lejana cuan querida tierra, ello es, que el poblado crecía á lo largo de la Marina; empero no á lo largo de la orilla tomando á la vez los dos opuestos rumbos: era una cienaga la mayor parte de lo ahora ocupado por el barrio de San Telmo; asi, buscaba el caserío el firme y seco terreno hácia el Sud, miéntras el cenagoso del N. O. le dejaba á no pequeño número de pajizas chozas que aquí y acullá prestaban abrigo á míseros hombres de mar dedicados á la pezca.

En los años de mil quinientos setenta á setenta y seis terminó la obra de la parroquial mayor; y como por entónces coincidiesen la creacion de un hospital alli es hoy el de los Juaninos, y el dar principio al sólido y ostentoso convento de Franciscos, hizo esa reconcentracion de acciones proctetora, caritativa y religiosa, que se enlazasen los dispersos hogares, que se agrupasen otros y que brotase en torno la avaluacion subida de los solares por ocupar.

Asi las cosas, solo hubo notable desde ese año del 76 al de 78, haberse en este último erigido el convento de Santo Domingo en el mismo lugar donde hoy se mira.

La poblacion contaba ya para entonces muy cerca de 10.000 almas.

Y como el acrecentamiento del poblado demandase mayor proteccion contra los codiciosos piratas que uno y otro dia amenazaban la Habana, habiase aun-

que débil é imperfectamente levantado otra fortificacion donde ahora se vé el Castillo del Morro.

Erigido en 1.589—el Gobierno de la Isla en Capitanía General, y dádosele por residencia á esta autoridad las habitaciones de la Fuerza, debió ser la fortificacion de la Villa, como fué en efecto, un objeto de alta consideracion y preferencia. Procedióse, pues, á construir sólido y capaz el Castillo del Morro, asi como á levantar otro que aun hoy se conoce bajo la denominacion de Castillo de la Punta. La entrada del Puerto parecia estar asi á cubierto de toda pirática agresion.

Asentáronse por estos tiempos donde hoy es Casa-blanca, los almacenes llamados „depósito general de América."

Termináronse en el año de 90 los trabajos de la zanja abastecedora de agua; y con ellos dióse fin tambien á las escaceses y angustias que aflijieron a la villa durante el tiempo fué el rio Luyanó el que la surtía con sus amenguadas aguas.

Se acordó construir las salas Capitulares donde actualmente existen los portales de Armona.

En el año 92 obtuvo la villa escudo de armas y título de Ciudad.

Y como quiera que en esas armas campean desde entonces tres castillos y una llave, comprendese que los de la Fuerza, Punta y Morro son los que hubiéron el honor de figurar en el escudo, simbolizando el céntrico emblema ya desde aquella fecha, que Cuba debia ser la llave comercial de toda América.

¡Y habria sido para la Isla de muy beneficiosas consecuencias el que no se hubiese olvidado algunas veces ese último brillante pensamiento!

Concluyó el siglo.

SIGLO XVII.

El insaciable anhelo de descubrimientos y conquistas con que se distinguió en sus últimos años el siglo XVI, robóle á Cuba centenares de aquellos hombres que escuchando solamente sus doradas pretensiones, aveníanse mal con la pausada agrícola riqueza que feraz les brindaba el vírgen suelo de la Isla. Méjico, Chile, Perú y otros distintos y hasta entonces ignorados territorios contribuyeron con su fama de oro á que el acrecentamiento de la Habana en ese tiempo se verificase muy poco conforme á su naturaleza y particulares circunstancias.

Sucedió, el siglo XVII, y sucedió mas tranquilo y sosegado respecto á rebuscarse por todas partes mundos nuevos con minas y continentes.

Empero si la época comenzó asi ménos dispuesta á dominaciones nobles y caballerezcas, no hubo de acontecer lo mismo para con los piratas cuyo mayor empeño y codicia parecía ir á par de las creces rentísticas de la Isla.

Aconteció, pues, en 1.602, que los piratas invadieron el poblado de Cuba é hicieron presa en la venerable persona del Obispo.

Hecho de tan aflictiva consecuencias para la Iglesia de la Comarca, hubo sin embargo de producir inmediatos provechos para el desarrollo material de la Habana; pues que para evitarse en lo sucesivo acontecimientos tan desagradables, dividióse en dos Jurisdicciones el Gobierno eclesiástico hasta entonces residente en Cuba; y dióselе á la silla Obispal y á la Catedral Metropolitana el seguro asiento con que les brindaban la artillería y mosquetes de la Capital.

Tan importante traslacion, como era consiguiente, contribuyó al acrecentamiento de la nueva Ciu-

dad; pues que la accion gubernativa en todos los ramos de la administraccion, y muy principalmente en lo que corresponde á la curia y á lo espiritual, mantiene en torno crecido número de fieles, ora pretendientes transeuntes, ora servidores estables.

En el próximo año de 1.603 el hospital de San Felipe tomó la denominacion de San Juan de Dios.

Y muy luego, en los años de 1.608 á 1.616, erigióse en loor del Santo Cristo de la Vera-Cruz la Capilla tercera órden de San Francisco, y se echaron los cimientos al actual convento de San Agustin.

Ya por este tiempo la ciénaga que al N.O. servia de asiento á pescadores, se transformaba en barrio: envidiosa quizá de las creces de otro que con el nombre de Campeche, habia nacido en las inmediaciones de una casa de Caridad que de aquella época á la actual se le llama Hospital de Paula.

No de otro modo acontecía por la orilla del mar que desde ese barrio de Campeche bordeaba de E. á O. el fondo del Puerto; pues que escojida por la marina real para asiento de un hospital y varios almacenes, llamaron estas fábricas en su derredor otras habitaciones particulares de pajizo techo y reducidas dimensiones; mas no por eso ménos de valer donde el acrecentamiento del poblado era objeto principal de los gobernantes.

Perfeccionábase el caserío, en tanto se miraban todos los dias agradables transformaciones en la solidez y en el ornato. Y como fuese mayor el valor de las haciendas, hízose tambien mayor el empeño que los poseedores pusieron para colocar sus haberes á cubierto de la rapiña y el incendio á que incansables se dedicaban los piratas.

Por ello, pues, propusieron al Gobierno en 1.633

los vecinos de la Habana, levantar á su costa torreones militares en la orilla y allí precisamente donde ahora se ven las fortificaciones de Cojímar y Santa Clara.

Por este tiempo se terminaron las Salas capitulares.

Había por entónces un Beaterio medianil con el Hospital de San Juan de Dios: Beaterio donde se recibian vírgenes á clausura, y el cual lugar de recogimiento fué estinguido para dar orígen en 1.635 al actual Monasterio de Santa Clara.

En 1.637 se proyectó el convento de la Merced: sin duda para significar pública y ostensiblemente la importancia ya manifiesta del Barrio de Campeche: siendo en el próximo año de 38, que se fundó alli inmediato, y precisamente donde ahora mismo se vé bajo la denominacion de parroquia, la entonces reducida hermita levantada en loor del Espíritu Santo.

Por la edificacion en 1.640 de otra hermita que con el nombre de Humilladero tomó asiento donde hoy está la parroquial del Cristo, encaminóse el caserío por ese rumbo; y se adelantó y creció en una direccion perpendicular á la primera línea que se habia trazado.

Se construian á la sazon embarcaciones en el sitio llamado de la pimienta: lugar ocupado hoy por el pescante de la maestranza de Artillería; y astillero que en 1.644 botó al mar el bajel titulado La Purísima Concepcion.

Cuando en 1.646 se dió por terminada la obra de los torreones de la Chorrera y Santa Clara, hubo luego de conocerse que el abrigo de estas fortificaciones habia llamado hácia la parte de tierra el desarrollo del caserío.

Y asi era en efecto.

Aumentábase la poblacion de tal manera; y de tal modo se estendia hácia la ermita del Humilladero, hospital de San Juan de Dios y barrio llamado de Campeche, cuanto era necesario para comprenderse no pugnaba en vano el caserío por lograr con derecho el título de Capital.

Semejante aspiracion, reclamando de los gobernantes mas eficaz amparo para unas propiedades que rápidamente constituian la riqueza del pais, hicieron nacer el proyecto de una fortificacion que á lo regular y permanente reuniese la solidez necesaria á contener por parte de tierra cualquiera tentativa hostil.

E hiciéronse luego los trazos correspondientes á una muralla que partiendo de lo mas occidental del barrio de la Cienaga, fuese por medio de una curba circundado el caserío hasta el hospital de Paula.

Siempre en aumento el número de vecinos, hubo necesidad en 1.648 de declarar auxiliar de parroquia la ermita del Espíritu-Santo y el Hospital de San Juan de Dios.

Transcurrieron asi algunos años.

Y llególes su vez á sucesos que si para la Corona de Castilla se mostraban aquejosos, aparecieron en lo particular para Cuba de provecho á su poblado.

Asi sucedió cuando impulsados en 1.655 los Ingleses por la política de Cromwel, saquearon primeramente la Isla de Jamaica, y la conquistaron despues. De ello que, sino todos, la mayor parte de los Castellanos pobladores de aquella posesion llegaron á Cuba buscando á la vez fértil suelo; amparo para el resto de sus cercenados haberes, é idioma y costumbres de amigos y de hermanos. Y fueron tantos los Españoles que en Jamaica esquivaron la exabrupta dominacion inglesa, que llegado el año de 1655 se elevó el censo de la Habana á muy cerca de 40000

habitantes.

Un tan rápido progreso de poblacion en momentos de fijar los límites á la Ciudad, hizo que se ocupase el vacío, y los intersticios; que las calles perfeccionasen su alineamiento, y que los edificios se conformasen en su asiento con las exigencias de la defensa.

La muralla seguia adelantando en su construccion.

Empero no por ser el trabajo de los muros atencion privilegiada, descuidábanse en la Ciudad otras obras de grande importancia y mucha estima.

Construyóse en 1661, una cárcel pared contígua á la casa del Ayuntamiento.

Pasaba el tiempo; y si bien la fabricacion de los baluartes y cortinas no se descuidaba siquiera por un momento, sucedia, empero, que ni el adelanto ni la solidez correspondian á los esfuerzos del Gobierno y á los deseos del vecindario: antes bien, esperimentándose en el período de 1664 á 1670 que lo hecho de la muralla no resistia al tiro de cañon húbose de proceder á la reconstruccion, ¡ y á la reconstruccion con gran pérdida de precioso tiempo y no pequeñas cantidades de oro entonces mas que apreciado en la Ciudad y en la isla toda!

En el mismo período se reedificó y amplió la iglesia parroquial mayor.

Terminóse felizmente en 1668 la construccion del hospital de Paula.

Los mejores deseos son las mas veces en los pueblos nacientes contrariados por la imposibilidad que ha en sí la pequeñez de sus recursos. Y esto acontecia con las anheladas cuan convenientes murallas de la Habana, puesto que los arbitrios establecidos al efecto no eran de bastante poder á dar pron-

ta y perfecta cima al pensamiento.

Persuadido de ello el alto Gobierno metropolitano, decretó en 1672 y 73 que las cajas de Méjico auxiliasen la construccion de las murallas de la Habana, con 80,000 pesos en cuatro plazos de á un año cada uno.

Con tan eficaz ayuda, emprendióse en 1674 con empeño la fortificacion de la Habana.

En el próximo año de 1675 se erigió bajo el nombre de Nuestra Sra. de Monserrate, una ermita en el mismo sitio que hoy constituye la plaza que se vé ante la puerta del mismo nombre.

Solo en fuerza de perseverancia, y muchas veces debido á momentos de fortuna, consiguen aquestas ó las otras partes de los pueblos y ciudades sobreponerse á la oscuridad y pobreza en que les sume un gran cúmulo de circunstancias innatas unas, advenedizas otras, pero todas bastantes á imprimir al caserío y á los habitantes un sello de estacionalidad y abatimiento.

Y así sucedia con el creciente pero modestísimo barrio de la cienaga: era el mas pobre, era el mas azotado do los vientos, el mas triste, el mas inmundo: asi su importancia numérica perdíase entre la rusticidad de los hogares y la miseria de los moradores.

La Religion, empero, queriendo hallarse como siempre allí donde mas se hubiere menester, buscó en ese barrio un asiento; y en efecto lo encontró sobre un cerrillo que con la denominacion de Peñapobre alzábase de la cienaga como queriendo elevar tras sí el mísero suelo que la circundaba. Allí se levantó al Santo Angel una ermita; y al ver el Templo humildemente colocado en la eminencia, podria decirse pretendian los fundadores llevar lo mas próximo posible al cielo los votos que hacian para

obtener mas brevemente mejoramiento en su fortuna.

Los otros barrios de la ciudad ganaban diariamente en edificios públicos.

Y no solo los barrios del pueblo propiamente dicho: habiánse en la costa fronteriza creado varias haciendas de labor que tenian para sus trabajos colonos venidos de las costas de Méjico entre Veracruz y Campeche; y en tal número, que las chozas y cabañas en torno de una humilde ermita parecian augurar el asiento de un nuevo pueblo.

Comenzóse en 1680 el Convento de Santa Catalina, y se continuaron con ardor las ya adelantadas murallas.

Aparte algunos solares que desde esa última fecha á la de 1685, fueron convertidos en casas mas ó menos capaces y vistosas, solo se encuentra de notable un colegio que con el nombre de S. Ambrosio fué fundado para dar educacion á doce niños pobres donde hoy es el cuartel del mismo nombre, y el haberse elevado bajo la advocacion de San Ignacio una ermita en el barrio de la cienaga y precisamente donde ahora se asienta la Catedral Metropolitana.

Cuando el desarrollo de las Ciudades se verifica rápidamente, es tal el entusiasmo que las creces despierta en los moradores, cuanto reclama el sentimiento para convertirse en una mina preciosa, si es esplotada por mano hábil y ademas prudente.

Asi fué que en 1687 habiendo facilitado el vecindario una gruesa cantidad de plata y gran número de operarios, se procedió á la construccion de un almacen de pólvora alli inmediato á la que debia ser y es hasta ahora Puerta de tierra.

Esto respecto á lo propiamente dicho desarrollo de la Ciudad: en lo concerniente á los suburbios pueden enumerarse tambien creaciones precursoras de nueva

vida y mayor riqueza.

Todas las Villas y lugares fundados durante la conquista, se encontraban hácia la parte Oriente de la Habana: tales eran Matanzas, Santa Clara y Santiago; y principalmente la próxima por el E. Villa de Guanabacoa que desde 1554 crecia á par de la Ciudad.

Por ello, pues, sucedió que la principal comunicacion de lo interior de la Isla con la Capital fué la que bordeando su bahía viene aun ahora por la altura de Jesus del Monte á descender en el valle donde se encuentra la ciudad.

Y de esto sobrevino, ya por ser ese camino frecuentado y espedito, ya por mostrarse la altura de Jesus del Monte amena, salubre y productiva, aparecer en corto espacio algunas que otras casas de labor y de parada.

Tornando á lo intramuros vése en el próximo año de 1688 terminada felizmente en el comenzado cerco de la ciudad una puerta que propiamente desde entónces se denominó de tierra.

Como las chozas andando el tiempo se tornan aldeas, y las ermitas pueblos, no parecerá nímio se mencione fué por ese tiempo de 1688 erigido en Santuario con dedicacion á Nuestra Señora de Regla, la ermita que ya de tiempo atrás habian levantado los colonos de Méjico.

Creciendo en el inmediato año de 89 las necesidades del siempre ascendente vecindario, fueron por ellas fundadas parroquias las ermitas del Sto. Angel y del Sto. Cristo del Buenviaje.

Predestinado sin duda que la Habana habia de sufrir la calamidad de contínuos incendios y temporales, llególe su siniestra vez al muy memorable de 92. Huracan tremendo, que causando grandes daños en el campo y en el caserío, llevóse entre fu-

rioso torbellino los menudos escombros del apenas naciente Santuario de Regla.

Empero como á la vida de la Habana le era innato un vigor capaz de desafiar trastornos los mas terribles, sucedió que, a despecho de las lastimas del 92 tornóse en el 93 á reedificar el templo derruido, y á reedificarlo aun con mas solidez y mas anchura.

Y aconteció tambien que en ese mismo año de 93 se construyó la Iglesia de San Felipe allí mismo es ahora. Y se fundó donde hoy es San Isidro, un colegio con el nombre de San Francisco de Sales que abrió sus puertas á la educacion de niñas.

Pasados dos años, en el de 95, se edificó una ermita con devocion á San Diego allí donde hoy se asienta el Cuartel é iglesia de Belen. En 1698 se terminó la construccion del convento de Sta. Catalina.

Y en el mismo año, y ya bastante aumentado el caserío de Jesus del Monte, erijióse con el mismo nombre una parroquia.

Así tan fructíferamente para la Isla terminó el siglo décimo septimo.

SIGLO XVIII.

Comenzándose á reseñar lo que en el desarrollo de la Habana corresponde al siglo XVIII, tropieza el estudio lo primero con la terminacion en 1700 de la línea de muralla que partiendo del barrio de la cienaga, estendíase hasta Paula mostrando á trechos no solo el conveniente enlace de cortinas y baluartes, sino que presentaba tambien al servicio público tres grandes puertas: abierta la una, con el nombre de la Punta, en una lengüeta que formaba allí el terreno; otra en el centro, que denominándose de tierra, hasta

el dia conserva su puesto y denominacion; y construída la postrera, en fin, en el estremo Sur, llamada de la tenaza.

Por este tiempo, como se hiciesen cortes de maderas para los bajeles del Rey allá en los bosques nacidos en aquella parte alta de los afueras del poblado que hoy se les dice el Cerro, comenzáronse á mostrar en los alrededores del arbolado alguna que otra habitacion. Y tanto mas era esto, pues que siendo por una presa llevadas las maderas desde el lugar del corte hasta dejarlas en el Puerto, eran motivos estos que contribuian á la concurrencia y al asiento de empleados y trabajadores.

Por la ley impuesta á todo lo creado, bien y distintamente persceptibles en el desarrollo material de la Habana, convirtióse en 1.704 la ermita de San Diego en un Hospital denominado de Belen.

Y en el próximo año de 705 fundóse un convento de monjas Teresas donde ahora está y entonces existía la casa expósitos y ermita de San Melchor.

¡Ni aun las denominaciones respetan el tiempo, las circunstancias ó el capricho!

Una vez concluida gran parte de la muralla que debia constituir la Ciudad de la Habana en plaza fuerte, no se echó en olvido que el foso y camino cubierto por parte de tierra, asi como el enlace de cortinas y baluartes por la de mar, eran atenciones preferentes donde los piratas estaban siempre delante cual enemigos astutos y atrevidos, y donde las ambiciones extrangeras bajo el antifaz de la conquista, bullían mas inquietas, asi como la riqueza del nuevo pais era mas perceptible desde Europa.

Asi, pues, las obras de fortificacion continuaron en la plaza.

E hízose mas; pues mientras el cerco se cons-

truia, comenzóse en 1.708 á levantar el baluarte de San Telmo en el mismo sitio que hoy ocupa la maestranza de Artillería.

Pues se asentó el convento de Teresas donde se habia establecido la casa para los expósitos, hubo en 1.711 de trasladarse tan piadoso establecimiento á la calle que desde entonces tomó el nombre de la Cuna.

No en valde se ha dicho que en el desenvolvimiento de los pueblos ni los átomos de vida deben desapreciarse: ¿cómo, sino, poderse en aquellos años augurar que la humilde ermita alzada por la devocion de oscuros y míseros colonos allá en un apartado lugar de la marina, habría de venir andando presto el tiempo á ser atendida y altamente considerada por el Ayuntamiento de la Ciudad? Y fuélo así en efecto en 1.714 con el hecho significativo de jurar el cabildo de la Habana á la vírgen de Regla como Patrona de la bahía. Señal cierta de lo que yá por entonces parecía debía ser el creciente monton de viviendas reunidas en torno de imágen tan venerada.

Como Jesus del Monte para la Habana era no solo por sus huertos el abastecedor de frutas y legumbres, sino por su situacion paso cómodo para los campesinos que del interior venían á la Capital, sucedió por ello que desde esa altura hácia la plaza fueron apareciendo aquí y acullá á lo largo del camino trazado por el tráfico, hogares mas ó ménos pobres y modestos, pero todos pretendiendo proporcionar abrigo y compañia al pasagero.

Y tal fué en poco tiempo el aumento de esas casas, que en 1.716 se erigió la ermita de Guadalupe en el lugar que se díce hoy esquina de la Ceiba.

No se descuidaban las obras de fortificacion: antes bien en el año de 1.718 hubieron de adelantar un gran trecho.

Y como las medidas de defensa enlazábanse forzosamente con la acrecencia de la Ciudad, no es estraño, antes parece muy propio de aquella época, que el barrio de la marina, el barrio primitivo, el barrio mas rico por excelencia, abriese en 1.718 los cimientos de un suntuosísimo convento que con la advocacion de San Francisco, habia andando el tiempo de mostrarse a despecho de lo venidero como el edificio mayor y mas sólido de su clase.

¡Lógico resultado! levantar la congregacion monástica mas pobre de la religion cristiana, un soberbio edificio inequivoca espresion de la riqueza que lo circundaba!

Halló en 1.724 la compañia de Jesus a proposito la ermita de San Ignacio para establecer en la Habana un Colegio como los muchos que enumeraba por todo el mundo. Y se estableció allí el colegio de Jesuitas, a saber si por la identidad entre el fundador de la orden y la denominacion de la ermita, o por que el barrio de pescadores conviniese al fin de la institucion.

Llegó en ese mismo año por el lado de la Cienaga la muralla hasta el baluarte de San Telmo: sucediendo tambien quedar por entonces artillada la parte concluida en la trazada línea de fortificacion.

Y aconteció en el propio espacio destruir un temporal el utilísimo Hospital de Paula.

Por este tiempo, 1.730, las necesidades del estado hicieron que el astillero particular denominado la Pimienta, se convirtiese en astillero de la marina real: arsenal que muy en breve dió a la armada de S. M. el asombroso número de ocho navíos y otras

naos de mediano porte.

Cuando llegó el año de 1.734, crecieron merced a entendidas providencias los arbitrios destinados al término de las murallas y obras militares exteriores: por ello, no solo la batería del Morro recibió mejoramiento, sino que hubo mayor solidez y perfeccion el trozo de cerco que se mira desde la Tenaza a Paula.

Por fin, en 1.740, quedó con tres puertas concluida por la parte de la bahía la muralla: puerta de Luz, puerta de la Machina, y puerta de Carpineti.

Sucedió, por 1.741 incendiarse en la bahia el navío de guerra Invencible, y como la explosion fué por la pólvora tenida a bordo, y de ello resultase grave daño á la poblacion, tal como el derrumbe de las capitulares, construyóse en la orilla E. del Puerto un almacen que con el nombre de Jagüey sirvió de entonces para depósito de pólvora.

¡Hasta los funestos acontecimientos traen por la via de la esperiencia el bien de la precaucion!

Aumentábase a la sazon, y de tal modo el caserío, que los templos levantados hasta entonces en las nacientes exteriores barriadas, no eran ya bastantes á contener el número de fieles. Elevóse pues, en 1742 la ermita de la salud, donde ohora se encuentra la parroquia de Guadalupe. y con ese templo la importancia de aquella parte de la poblacion: tambien se instituyó parroquia la ermita sita en la Ceiba.

I era ya de apreciarse el esfuerzo con que el espíritu de avecindamiento trabajaba por enlazar nuevos edificios a los que por capricho o particulares circunstancias habíanse desparramadamente asentado en gran circuito.

Veíase la barriada estramuros estendiéndose de N. á S. cual si pretendiese poner en facil comunica-

cion las ermitas de la salud y Guadalupe: dirijíase despues el caserío rumbo del E.; poblando a trechos, y parando al fin en una casa llamada del cuchillo, por que efectivamente hacíalo sus paredes en razon de encontrarse diagonalmente la línea de su asiento con la de la zanja hoy ferrocarril.

Aquí y á cuyá las viviendas á orillas del terri-insano-acueducto, mostraban la rusticidad de su apariencia un tanto agraciada por la verdura de odoríficos jardinillos.

Un gran terreno de labor venía de muy cerca de la ermita de Guadalupe en busca de la Ciudad; y aun continuaba la labranza por lo largo de la muralla hasta frente la puerta de tierra.

Desde ese punto encontrábase yermo el espacio que por la puerta de la punta y el hospital de San Lazaro iba a parar por el O. en el Ingenio de Peñalver.

Cuando el año de 1.745 llegó, alzáronse de entre escombros, tanto el Hospital de Paula, como las salas consistoriales. De manera, que parecia se disputaban los ímpetus de la naturaleza y la laboriosidad de los pobladores de la Habana la ruina y las creces del engrandecido caserío.

La necesidad de esparcirse en que vivian las gentes de la Plaza, creó en los afueras distintos caminos, por donde ir tras la frescura y esplayamiento que no se encuentran en la estrechez de calles y viviendas. Pero ni la via de Jesus del Monte y la del Cerro con sus aguas y verdura; ni la de la costa San Lazaro con sus posturas de sol y la espumosa rompiente de las olas del mar, fueron bastantes á contener ese innato é insaciable anhelo de los pueblos, ora por conseguir mas de lo que tienen, ora por sustituir lo mucho que ya poseen.

Trazó el gusto, pues, un camino para ir a la loma de Aróstegui en busca del suave postrimer aliento de la brisa.

Y luego del tránsito por aquellos sitios, llegó la edificacion de varias casas que por tomar lugar en el borde del camino, atrageron prontamente otras obras a lo largo de la calzada.

Y sucedió a poco, en 1.751 erigirse a San Luis Gonzaga una ermita allá donde el camino atravesaba por los campos de Peñalver.

Tomó, pues, entonces aquella calzada el nombre de San Luis Gonzaga; y pasando tiempo, hubo el de calle de la Reina, que es como ahora se la llama.

Ya por este tiempo la fundacion de la ermita de la Salud habia levantado tantos edificios en el camino por donde de la Ciudad se iba al templo, que bien la via mereció luego el nombre de Calle real de la Salud.

Una casa inmediata al lugar que ocupa el Gran Teatro de Tacon: dos mas que constituian la esquina del rayo, y de donde procede el nombre de la calle actual: varias casas en direccion perpendicular al companario de la ermita de la Salud, y del cual hubo su denominacion la calle dicha hoy del campanario viejo; un grupo de casas donde hoy está la Iglesia de San Nicolas: algunas otras aquí y acullá hasta la esquina llamada de la Maloja y en la actualidad nombrada del Peñon: dos o tres casas, en fin, frente al sitio que hoy ocupa el mercado de Tacon, he aqui el aspecto que entonces presentaban los barrios exteriores de la Ciudad.

Como las habitaciones que se colocaban a lo largo del camino de Jesus del Monte no eran bastantes á satisfacer el afan de los pobladores por a-

gruparse alli donde hubiere algun tránsito público y alguna mas probable crecida comunicacion, estendíase el caserío por esta parte hácia la orilla del mar; mas ó ménos informe y miserable, pero suficiente a demandar a poco un templo donde ir todas aquellas gentes á implorar la gracia el Señor.

Por esto, en 1.753 se edificó la ermita que de entonces á hoy se le llama de Jesus María.

En ese año, como ya la barriada de estramuros, aunque estraña á todo sistema de poblacion, parecia por si misma presagiar un desarrollo rápido, progresivo, temióse que la situacion del Hospital de Lazarinos fuese nociva al vecindario: dióseie por ello definitivo asiento al Hospital precisamente donde ahora se le vé.

Semejante cambio produjo, por lo que el Hospital se alejaba del poblado, y por lo que á esa fecha crecia el número de enfermos en razon del mayor número de vecindario, el que los lazarinos mas ricos solicitasen y obtuviesen licencia para levantar cada uno habitaciones exteriores inmediatas al lugar de su imprescindible cuan dolorosísimo destino. Y como de aqui se siguiese el mayor tránsito de personas por el camino que conducia al Hospital, y de uno y otro la demanda de establecimientos públicos que satisfaciesen las necesidades que se creaban en derredor, he ahi, de donde hubo su orígen la calzada que en aquel tiempo se le dijo de San Lázaro, y que aun ahora se le llama lo mismo á despecho del targeton que en la primera esquina dice al pasagero denominarse la tal via."Calle ancha del Norte."

Tambien en ese año de 53, se terminó la obra de la batería que con el nombre de la Pastora se levantó y aun existe en la orilla Norte del puerto y alli donde la entrada presta por su estrechez

mejores puntos de defensa.

Por este tiempo, como aumentase en la Isla el inapreciable cultivo del tabaco, providenció el Gobierno la creacion de una factoría; y como los cimientos se abrieron en la orilla que ciñe por el Sur el barrio do Jesus María, tomó con este motivo mayor auge el naciente y desparramado caserío de ese rumbo.

El aspecto, asi, de la poblacion de la Habana, ni podia ser mas risueño, ni mas seguro el presagio de un brillante porvenir.

Hubo, sin embargo, en 1.762 motivo, si no para una completa paralizacion en el desarrollo del poblado, si para inercia y quebrantos debidos a la denominacion que los ingleses ejercieron en la plaza despues de una defensa verdaderamente española: esto es, eminentemente heróica.

Y ¿cómo no tener lugar esa agresion cuando la riqueza ascendente de Cuba causaba envidia y celos á los mas valiosos estados europeos?

Fué sin embargo de muy poca duracion en la Isla una dominacion que en el hecho no fué mas allá de los muros de la capital.

Consecuencia forzosa de la despariedad de usos, idioma y religion entre los dominados y los dominadores.

Ajustada la paz volvió la Isla de Cuba á su libertad, si bien á costa de las Floridas.

Y como escrito está que Cuba ha de ser grande y poderosa á despecho de cuantos contratiempos son en otros paises causa de ruina y desolacion, aun de esa pérdida de las Floridas que á Cuba como parte integrante de la nacion española debia afectar en fuerza del desmembramiento, hubo la Isla sus provechos, pues que la emigracion de la Florida vino con gentes y propiedades á aumentar la poblacion

y la riqueza de esta verdaderamente Reina de las Antillas.

Es el infortunio, escuela donde el hombre há principios que le evitan en lo sucesivo nuevos trastornos y quebrantos.

Del sitio puesto por los ingleses á la plaza de la Habana hubieron las autoridades el convencimiento de que las murallas de la plaza no eran bastantes á protejer las propiedades, en tanto que por encontrarse la ciudad dominada por elevadas posiciones militares, y eran fáciles los bombardeos, y la defensa trabajosa en demasía.

De ahí el pensamiento de una línea exterior de fortificaciones.

Y de aquí en 1794 comenzarse la edificacion de los castillos de la Cabaña en la elevada costa N. que domina la entrada del puerto y la ciudad, y el de Atarés en la colina de Soto sita al S.O. de la bahía y en posicion ventajosa á defender su placel y las principales avenidas de tierra.

Por el mismo tiempo se dió nombre á las calles que no lo tenian: sancionóse el de las que habia propiamente introducido el uso: subdividióse la ciudad en barrios, y se dictaron otras reformas que demandaba con urgencia el acrecentamiento de la poblacion.

Fué tambien en esta fecha cuando tuvo lugar la creacion del Hospital de San Ambrosio en el Colegio que llevaba el mismo nombre. Hoy es cuartel de un regimiento de infantería.

En 1765 se acabó de edificar la factoría de tabacos.

Bajo la advocacion de San Juan Nepomuceno se fundó en 1766 la casa de recogidas en el edificio que actualmente es monasterio de Ursulinas.

Concluyóse en 1770 la edificacion de Atarés.

Y como entónces hubo lugar para nuevas obras de defensa, fortificóse en 1771 provisionalmente la llamada loma de Aróstegui: altura cuya situacion hacia precisos los fuegos colocados en su cumbre para la convergencia con los de Atarés y el Morro.

Desde San Telmo á Casa blanca, y desde Casa blanca á lo que hoy se denomina la Machina hubo de ir el arsenal de marina tras los mayores fondos para sus gradas: paró al fin y tomó durable asiento en la costa del barrio de Jesus María donde aun hoy se encuentra. Y se asentó teniendo dos puertas hácia la ciudad: una llamada la tenaza, donde hoy se encuentra el depósito topográfico de Ingenieros; y la otra de tallapiedra, dicha en la actualidad puerta cerrada.

Esta fundacion llevando en pos el crecido número de familias correspondientes á los empleados y trabajadores de una tan laboriosa maestranza, elevó la importancia de aquel barrio respecto á su vecindad: no así en lo relativo á su riqueza, pues que menestrales los unos, sirvientes á salario los demas, no pudieron ir mas allá de un techo de paja que los cobijase, y de unas paredes de junco y barro que los amparase de los vientos.

Construyóse entónces una calzada que bordeando los paredones del arsenal hácia el N. y el O., daba paso á los trabajadores por sobre las tierras fangosas que circundaban la maestranza.

Elevábase la calzada como unas tres varas y tenia dos puentes en toda su estension para dar fácil desagüe á las corrientes en las avenidas. Como era natural, llamábase esta via calzada del arsenal.

¡Humilde principio de barrio que el tiempo ha podido en muy poco variar hasta estos dias!

Echóse de ver en 1.772 que el engrandecimiento de la Habana requería para su cultura un teatro digno de la poblacion. Y desde entonces se arbitraron recursos tanto mas fáciles de obtener, cuanto que el coliseo debia ser propiedad del establecimiento de recojidas. Disensiones habidas entre la autoridad del Capitan General y la jurisdiccion de Marina, dieron lugar á que en 1.773 se cerrase la puerta de la Tenaza y se abriese la entonces denominada Nueva, y hoy del Arsenal.

Terminóse en 1.774 la obra del Castillo de la Cabaña, é inmediatamente se emprendió la permanente del Castillo del Príncipe.

Fué en el mismo año cuando se dieron por concluidas las obras de la alameda de Paula en lo interior de la Ciudad; y fuera, en el glacis de la plaza, el llamado entonces nuevo Prado, y conocido hoy en parte por paseo de Isabel segunda.

Muy luego, en 1.776, concluyó en la alameda de Paula la construccion del Teatro que mas tarde tomó el nombre de principal.

Expulsados los Jesuitas habia nueve años, creyóse en 1.777 que era conveniente se trasladase al templo de los de Loyola la parroquial mayor. Y asi se verificó.

Rugió otra vez en la Habana un furioso vendabal: otra vez los ímpetus del huracan causaron daños de lamentarse en el poblado; pero en 1.778 como en ocasiones anteriores, renacieron de entre los polvorientos escombros edificios aun mas sólidos y mas gallardos si se quiere.

En ese año mismo, se comenzaron á construir un cuartel para las milicias, allí cerca á la entonces puerta nueva, otro en la plata-forma de San Telmo, y por último, se designó para el de la tropa de

artillería el terreno que en el ángulo S. de la fortificacion se conocia con el nombre de palenque de los negros.

No se avenía ya por esta época la estancia del Capitan General en el Castillo de la Fuerza, con el rango á que se habia tan presto elevado la Ciudad; y esto, sin embargo de encontrarse en la Fortaleza salon para recibo de corte y viviendas cómodas y decoradas. Se hubo, pues, en 1.780 de proceder á la edificacion de un palacio; y asi se hizo, levantándolo de planta donde hoy se vé como morada de los Capitanes Generales.

En diez años despues la Ciudad no enriqueció el número de sus edificios públicos mas que con la terminacion en 1.737 del cuartel de milicias.

Construyó en 1.790 la Real Hacienda un almaçen en donde dos siglos atras se hicieron otros con el nombre de depósito general de América; y así esta parte de la costa Norte fronteriza á la Ciudad, que por su escarpamiento y aridez parecia estraña al desarrollo del poblado en general, comenzó á llamar con sus lugares baldíos á los pescadores primero, y á algunos empleados mas despues. Y como desde luego se le dió á ese almacen el nombre de Casa-blanca, hé ahí el orígen de la denominacion que aun conserva el pueblecillo de hoy.

¿Estaría tambien la naturaleza celosa del engrandecimiento de Cuba? ello es que en 91 hubo otra vez un recio temporal causa de muy gravísimos perjuicios. Puentes, casas, chozas, y arbolado, fueron deshechos y arrancados en fuerza de las ráfagas del huracan.

Podia, empero, aun mas que la naturaleza ensañada el indómito espíritu del poblador de Cuba: tras un derrumbe una fábrica: tras una lástima un es-

fuerzo. Tal era la lucha entre el hombre y la naturaleza. La perseverancia del ingenio triunfó como siempre

Principiada en años atras la casa de Gobierno se dió por terminada su fábrica en 1.791.

Cuando se encontró mas desembarazada la accion del Gobierno respecto á la defensa de las propiedades, dedicó su celo á crear de esos establecimientos que la civilizacion de la época ha levantado hasta en pueblos de costumbres las mas duras.

Fué por ello que en 1.793 se fundó la casa que de entonces con el muy significativo nombre de Beneficencia, alimenta educa y dota á niñas huerfanas desvalidas.

Se concluyó en 1.794 el Castillo del Príncipe.

Y muy luego, en 1.795 la Habana vió ventajosamente reformado el Coliseo, y creada fuera de pueotas una plaza de toros.

Como por este tiempo se hubiere comprendido que la existencia del matadero dentro de la plana era motivo de insalubridad para el vecindario, determinóse llevarlo léjos de la poblacion; y efectivamente se trasladó en el año de 1.797 al lugar que ahora ocupa en el barrio del Horcon.

E inmediatamente las recojidas pasaron al sitio desocupado por el matadero.

Tiempo era yá que la fortificacion de la plaza quedase completamente terminada; y fuélo por fin en ese año de 97 respecto á lo que de camino cubierto y glacis lá faltaba.

Asi tan laboriosamente terminó ese siglo.

—SIGLO XIX.—

Si al comienzo del siglo llegaron á la Peninsula española motivos de sangre, llanto y destruccion,

no ménos por una fatalísima coincidencia tuvo en la Habana lugar un suceso de poderosa influencia en el desarrollo de la poblacion estramuros.

Incendióse en 1.802 el barrio de Jesus María, y en breve tiempo 194 casas fueron reducidas á cenizas, y 11.300 personas lloraron sobre escombros la pérdida de sus haberes.

A tan grande ruina hubo de acudir un mayor esfuerzo: no es estraño, pues, que dirijidos los capitales á restablecer pérdidas dolorosas careciese la poblacion en años subsecuentes del aumento á que debia aspirar.

Se hicieron en 1802 careneros en Casa-blanca, y aun algunas habitaciones inmediatas.

Emprendióse por el año de 1804 el Cementerio general que hoy se conoce, y la obra continuó hasta 1806 en que fué concluida.

Un otro huracan en 1810 vino á sobrecargar el catálogo de los cien desastres que al desencadenamiento de los aires ha debido la tan combatida poblacion de la Habana.

Nuevos quebrantos, y nuevos esfuerzos para remediarlos.

A impulsos de la locura saltaron por ese año de 810 en el próximo Virey-nato de Méjico las primeras chispas revolucionarias. Y como tras una tentativa de rebelion llegó otra y otras mas, y todas influyesen en el enlazado comercio de Cuba y Nueva España, sufrió por ello la Habana en su desarrollo material una paralizacion que distingue bien época tan aciaga.

Por este tiempo el comercio de negros habia llegado en la Habana á reconocerse por la via agrícola, y por el lado mercantil como la especulacion mas lucrativa.

Los marineros dedicados á ese tráfico escogieron para residencia el caserío de Regla; y ya porque las ganancias logradas en los viages quedasen de un modo ú otro en aquel pueblecillo; ya por que la identidad de ocupacion provechosa llamase hácia esa playa un número crecido de hombres de mar, Regla salvó la barrera que la miseria de los primeros colonos fundadores habia hasta entonces impuesto al caserío.

Tambien fué por esos dias cuando la necesidad de crear un mercado donde esponer la grangería africana levantó paralelamente al paseo Nuevo-prado una línea de extensos barracones en los cuales el servicio doméstico de la Ciudad y el cultivo de las fincas rurales encontraban siempre brazos donde escoger.

Estos barracones, se aumentaron segun el comercio de exclavos se acrecía, estendiéndose en una direccion perpendicular, y hasta llegar á la profunda y extensa cantera que con asiento entonces en la hoy calle de la Amistad y sus contornos, facilitaba piedras de fabricacion á la Ciudad.

Tal fué el orígen del inmundo barrio que por mucho tiempo se llamó de los Barracones; que mas tarde formó parte del de San Lázaro, y que al fin pudo elevarse sobre todos los demas, y obtener por ello el nombre de Colon.

Se estableció el año 18, un jardin botánico, donde hoy es parador del camino de hierro. Jardin extenso, frondoso, y con un edificio para cátedra, que sin pretensiones mostrábase galano, gracioso, entre las alineadas palmeras, y sobre un suelo tapizado de flores.

Por la razon misma del engrandecimiento de Regla, hubo en 1.820 gran aumento en el poblado

de Casa-Blanca. Demandaban las repetidas espediciones á Africa correspondiente número de almacenes y careneros donde armar y recorrer los buques de aquel tráfico. De esto, que los trabajadores hubiesen menester próximas moradas, y que los marineros de los bajeles en carena ó desarrimados tomasen tambien parte en las propias habitaciones.

Dada cima feliz á los sucesos que por catorce años habian en la península cercenado la juventud y agotados los campos, ya no era tan imprescindible en la Habana mantener con rigor aquellas zonas militares que sin la paz firmada en Paris, y sin las estrechas relaciones con la Inglaterra habrian sido necesarias para la defensa de la capital de Cuba.

Por eso en el año de 820 se permitió salvo muy pequeñas restricciones edificar extramuros y por donde quiera y mejor placía á los pobladores.

Y como en 1822 se desmembró Méjico de España, trayendo el suceso á Cuba personas y capitales, de aquí que, por concurrir esta acumulacion y aquella licencia, se acrecentase la poblacion de extramuros cúal si por encanto brotasen las casas de la tierra.

Tan escesivo vecindario en lo exterior de la plaza, exigió muy luego, año de 24, mas fáciles comunicaciones que las que prestaban las puertas conocidas; para acudir pues, á esta necesidad, abrióse con el nombre de Monserrate una de las dos puertas que hoy se dicen del principal.

Tiempo hacía que el ornato público no recibió una obra mas. Edificóse, pues, en la plaza de armas y frente á la Casa de Gobierno, año 1828 un templete que materializase el recuerdo de la primera misa dicha por los conquistadores de la Ha-

bana.

El Templete se hizo sobre las raices de la frondosa Ceiba que con sus verdes hojas cobijó el primer altar católico levantado en estas playas: ¡no sabemos cual de los dos monumentos seria mas verdaderamente digno de estima y veneracion!

Sucedió en este año otro voraz incendio en el barrio de Jesus María: otra vez centenares de familias apagaron con sus lágrimas las cenizas de sus domicilios.

Si bien en los primeros tiempos una zanja descubierta satisfizo la necesidad de un conducto por donde traer agua potable á la Habana, no así en estos tiempos en que la refinacion de las costumbres se hacia mas exigente respecto á las comodidades. En el año, pues, de 1832 se dió comienzo al acueducto que hoy se conoce bajo el nombre de Fernando sétimo.

Hermoseóse en 1834 la plaza de armas con una estatua, barandaje, fuentes y plantas.

Crecia el poblado exterior, tanto en número, como en riqueza, puesto las edificaciones eran mas sólidas, mas cómodas y de fachadas mas elegantes.

Crecia el vecindario, y con él aumentábase el comercio y la importancia de la Ciudad.

Si bien la plaza y los afueras no carecian de mercados, eran estos en poco ó nada conformes por su estructura y cualidades con los principios de higiene y de buen gusto que el engrandecimiento de la poblacion aconsejaban.

Reconstruyóse, pues, la pescadería sita á inmediaciones de la Catedral, á propio tiempo que se propusieron idénticas reformas respecto á las demas plazas dedicadas al abasto público.

No parecia ya bastante en esa época un solo Teatro para el numeroso vecindario como enumeraba el censo de la poblacion: abriéronse á la salida de la puerta de Monserrate los cimientos del que hoy se denomina con justicia Gran Teatro de Tacon. El lugar, atendido el perímetro de la poblacion, no podia ser mas céntrico y acomodado.

Bajo la casa de Gobierno habia hasta entónces permanecido la Cárcel pública: llegó el año de 35 á reclamar la traslacion á otro puuto donde la acumulacion de tantos hombres y tantos motivos de impureza, ni perjudicasen la salud pública, ni ofendiesen el decoro de la primera autoridad. Abriéronse para ello los cimientos de una nueva Cárcel en el campo que las casas habian dejado en redor del Castillo de la Punta: campo donde precisamente tenian y aun tienen lugar las ejecuciones de justicia, y campo en fin que brindaba amplitud, proximidad y aires.

Comenzáronse las reformas de los mercados teniendo lugar en la plaza que llamada Vieja es de entónces mercado de Cristina, y en la del Cristo, dicha así por estar ante el peristilo de la Iglesia.

Trazóse una vía que nivelase la calle que de la Ciudad conducia al Castillo del Príncipe, dándosele el nombre de camino militar.

Hízose una alameda allá perpendicular á la falda de la loma donde se asienta el Castillo del Príncipe, y se la dió el nombre de paseo de Tacon; á propio tiempo que se fundó y edificó alli donde existian de muy antiguo unos molinos, el Jardin botánico y una casa de recreo para los Capitanes Generales.

Con destino á las maniobras doctrinales de la guarnicion de la plaza, trazósele un cercado de

verjas, y proyectáronse cuatro elegantes puertas para el campo que delante el antiguo jardin botánico tenía sus limites por el S. en la calzada del Monte, por el O. en la de San Luis Gonzaga, y al E. en el glacis de la fortificacion de la Ciudad.

En 1836 se reconstruyó la plaza extramuros denominada "El Vapor," y con la nueva forma se la dijo mercado de Tacon.

Entretanto el caserío mejoraba en estructura, y aumentaba en número: solares que hasta entónces los habian mantenido yermos las escaceses de su dueño ó lo inmundo ó apartado de la Ciudad, fueron habidos por los especuladores.

Todos los huecos se cubrian: hasta la profundidad de la cantera sita en el barrio antiguo de los Barracones, y sus malezas y sus fétidas lagunas, desaparecieron bajo los cimientos de bellos y cómodos edificios.

A este movimiento de poblado sobrevino un mayor tráfico entre las que podian llamarse Ciudades de intra y extramuros; y por ello siendo insuficiente y aun peligroso que una sola puerta en lo céntrico de las avenidas diese paso á tantas gentes y carruages, procedióse á abrir otra inmediata á la de Monserrate y en disposicion de que la una sirviese de entrada y la otra de salida hácia ese rumbo. Y se hizo mas: obstruyendo la Ermita de Monserrate la inmediacion interior de esas puertas, ya de suyo sin amplitud, demolióse el templo, se le dió todo el espacio posible á los contornos, y se proyectó llevar la Ermita á sitio donde con mas decoro y holgura pudiera tener lugar el culto rendido á María.

En este año de 37 terminó la construccion del gran Teatro de extramuros. Tambien concluyó la

obra del acueducto de Fernando 7º

En el próximo año de 38 se dió fin tanto al cercado del gran sitio de maniobras que desde entonces se le dijo Campo militar, como á la puerta de Monserrate.

Por pequeña y de aspecto muy humilde la Ermita de San Luis Gonzaga, fué en este tiempo demolida.

Diósele en 1840 nueva forma al paseo Nuevoprado, y se abrieron los cimientos de la Iglesia de Monserrate, en la calle llamada Calzada de Galeano.

Levantóse en este año, y sobre los cimientos de la antigua casa del Jardin botánico, el edificio que hoy sirve de paradero á los viajantes por el camino ferro carril.

Como la factoría del tabaco habia respecto á las vegas concluido sus beneficiosos oficios: como este edificio se encontrase parte cedido gratuitamente á viudas de empleados civiles y de guerra; y como el Hospital de San Ambrosio pareciese estrecho á los enfermos militares que proporcionaba el aumento de la guarnicion de la plaza, trasladáronse los enfermos en 1841 á Factoría una vez dispuesto en lo posible el edificio para hospital.

En 1843 pareció que el camino militar no solo obstruia con su elevado terraplen una de las mas amplias calles de extramuros, sino que perjudicaba en mucho las casas que por el desnivel del plano primitivo, quedaban como oscurecidas y enterradas. Desapareció el terraplen, se le dió á la calle anchas aceras y alineada arboleda, y como así quedó la via galana, mereció por su hermosura el nombre de calle de la Reina.

Un recio huracan en 1846 hizo por centécima

vez que el vecino de la Habana sintiese el efecto de su iracundidez y de su saña: volaron las techumbres de muchas casas: derrumbáronse otras varias: agrietáronse crecido número de edificios: cayeron torres con terrible estruendo: vino á tierra el Teatro principal: crugieron en sus cimientos todas las viviendas: vagaban por el aire las ramas de los árboles, y los troncos rodaban arrancados de raiz: en espumosas y rugientes olas invadia el mar por distintos lugares la Ciudad...... ¡momentos hubo que se creyó perdido el equilibrio de la naturaleza!

Cuando las borrascosas nubes desaparecieron y el sol se mostró, hubieron sus rayos de alumbrar lágrimas y ruinas.

Poco tiempo bastó, empero, para que se verificase una completa reparacion: así como pasado el vendabal el tallo de la flor marchita torna por el ambiente de la brisa á presentar boton mas bello, la Habana al soplo vivificador de su envidiable paz, alzó de entre escombros edificios de mejor aspecto y mas valor.

Y el terreno que contiene la ciudad, ciñéndolo el mar y las alturas del Príncipe, apenas tiene ya lugar para otras fabricaciones que las existentes. Por esto, y porque si el ámbito no acrece, el vecindario si, sobre las antiguas casas bajas se hacen pisos altos; y se derrumban las chicas para reconstruirlas de dos pisos: así el caserío se eleva, ya que no puede haber en latitud lugar para tantos habitantes.

Tal es el estado actual del poblado de la Habana, que cuenta próximamente 12000 edificios.

Capitulo III.

Consideraciones higiénicas.

Los aires, la temperatura, las aguas y el terreno, no ha sido conveniencia atendida en el desarrollo de la Ciudad.

Propiamente dicho no se subdivide el año en la Habana sino en dos estaciones: de Marzo á Octubre los calores mas ó ménos intensos y escesivos: de Octubre á Marzo una temperatura suave, deliciosa, muchas veces relativamente fria.

En la estacion mas larga y penosa; en aquella que los calores abrasan y sofocan, sopla como viento reinante refrigerador, una brisa sin la cual pareceria imposible habitarse un clima de condicion tan ardiente: on la otra época truécase el calor en agradable bienestar, merced á una série de vientos nortes, mas ó ménos recios, pero siempre bastantes á refrescar la atmósfera, y traer á este pais una parte de las heladas emanaciones de próximas frias latitudes.

Desde que la Isla de Cuba fué descubierta, poblada y removida por el arado en todas direcciones, ni han variado en lo esencial esas dos temperaturas, ni sus cámbios anuarios han sufrido otra alteracion que la natural habida en el retardo ó anticipo a que están sujetas en todos los climas las estaciones conocidas.

De aquí se sigue, que si en los primeros dias

del descubrimiento de las Antillas no pudieron los pobladores conocer cual convenia las condiciones peculiares de este clima, bastóles en una decena de años los sucesivos, uniformes y periódicos cámbios atmoféricos, para distinguir con precision las estaciones, y para de esta distincion sustraer los principios que requeria el saludàble desarrollo del poblado.

No fué así, empero, por desgracia: despues de los veinte y siete años transcurridos desde la conquista de la Isla hasta el definitivo asiento de la Habana luego de haber sido esta completamente incendiada por los piratas, se verificó el aumento del caserío sin atenderse al soplo de los vientos reinantes.

Las calles de la plaza tomaron en su latitud la direccion de O. S. E. á E. N. E., y en su longitud de S. S. E. á N. N. O.

Mas tarde: cuando la aplicacion de las ciencias modernas parecia deber guiar por buen camino el poblado de extramuros, estorbólo la ocupacion arbitraria y hasta furtiva de los terrenos, de modo, que las calles tomaron una direccion en su latitud de N. E. al S. E. y en su longitud del N. N. E. al S. S. E.

Así, ni las brisas de verano bañan cual debieran las calles de la Ciudad, ni los nortes de invierno desinfeccionan las no pocas húmedas comunicaciones de la poblacion.

La aglomeracion de gentes que en los poblados se verifica mas tarde ó mas temprano, ora sea por convidar al avecindamiento lo rico del territorio, aunque sin dar por ello grande extension los límites que comunmente pone á las ciudades la topografia de los terrenos, ú ora sea porque los desmentidos cálculos sobre la fructificacion del pais lleven consigo

la pobreza y la estrechez, ello es, que en las poblaciones donde la conveniencia pública ha dirigido lo que á la salubridad general corresponde, han sido las calles anchas: lo mas ancho posible: pretendiéndose por este medio grandes corrientes de aire, cual sistema que lleva consigo renovacion salubre en la atmósfera particular de las habitaciones.

Y si estas han sido condiciones reconocidas por la higiene como indispensables para poblados en climas tan frios que parecen de suyo reclamar el amontonamiento de los edificios ¿cuáles no deben ser las exigencias para ciudades que alientan bajo la zona tórrida, y les es propia una temperatura calurosísima y húmeda á la vez?

Desgraciadamente para la Habana, no tomó la higiene parte en el trazo de las calles: ni mucho ménos de la ocupacion de terrenos pudo haber esas plazas que segun los modernos conocimientos, dan amplitud á las ciudades; dilatan el espíritu de los moradores, y sirven de resolladero, digamos así, á las insalubres emanaciones que diariamente se verifican en pueblos de muy crecido vecindario.

Ya porque para la vida animal el agua sea absolutamente imprescindible: ya porque las costumbres desde su infancia las requieran: ya porque el refinamiento de los usos mas despues creasen en los pueblos necesidades á que solo el agua puede acudir, es lo cierto que entendidos pobladores han tomado siempre las márgenes de los rios como lugares á propósito para vecindad.

Por ese principio la Habana en su cuna tuvo asiento á orillas del rio Onicajina, primero; y mas despues en las riveras del Casiguagua, hoy Chorrera.

Pero como la Habana no ha sido hija del

natural y pausado acrecentamiento de una familia, sino fundacion de una nacion grande y civilizada, no pudo el estrecho surgidero de la Chorrera desde luego prestar espacio suficiente á las embarcaciones que de Europa y de la próxima Isla entonces llamada la Española llegaban á comunicarse con la nueva poblacion.

De ahí trasladar el conquistador su hogar á orillas del en aquella época hermosísimo puerto llamado de carenas, y ahora cenagoso y amenguado de la Habana.

Fué la traslacion forzada por las exigencias marítimas que habian para siempre de distinguir á la Ciudad, pero no se encuentra razon visible para que el asiento de la plaza fuese donde sin agua potable, habian los moradores para sus diarias necesidades de acudir á un acarreo tardío, costoso é insuficiente, á pozos insalubres, ó á acueductos que no pueden haberse sino merced á oro y tiempo.

Y tanto ménos se explica esa fundacion, cuando siendo desde los primeros tiempos amenazada, invadida y ocupada la Ciudad por enemigos osados y feroces ¿cómo dejar fuera del abrigo del cañon la única via por donde llega el agua al pueblo, y así expuesto el acueducto á las roturas y atajamientos que la guerra ha escogido como valiosos recursos de sitio?

Que la disposicion de los terrenos ejerce sobre la vida animal de los pueblos una accion directa, es verdad reconocida por la filosofia de la medicina.

No de otro modo es que se distinguen la robustez y agilidad de los habitantes, nacidos y creados en terrenos altos: no de otra manera se muestra la flaqueza y lascitud de los moradores en situaciones bajas.

¿Porqué, pues, el asiento y el desenvolvimiento del caserío de la Habana han tenido lugar en un terreno bajo y encerrado por una série de colinas que circundan la Ciudad por todas partes?

Há la medicina logrado descubrir que los pantanos, por el ningun movimiento que las aguas estancadas dan al aire, y por la descomposicion de los vegetales que nacen y crecen en el cieno, causan enfermedades dificiles de desterrar por la perenne causa que las sostiene.

¿Cómo sentar la Habana al borde de la ciénaga que entónces existia donde hoy es el barrio de San Telmo? ¿cómo consentir mas despues el pantano que al Oeste del barrio de Jesus María sirve en parte de asiento á centenares de casas, ni como dejar que las ensenadas de Guanabacoa y Atarés caminen tan rápidamente á transformarse en pantanos mas terribles, por cuanto su area es crecida, y su rumbo aquel por donde á la poblacion llega el ya de suyo dañino viento del Sur?

Capitulo IV.

Consideraciones agrícola-comerciales.

El desenvolvimiento del poblado no está en razon directa, con los intereses de la agricultura y el comercio.

Hemos dicho, y aun creemos haber probado, que los frutos de un pais habrán muy penosa competencia, siempre y cuando su presentacion en los mercados fuere a costa de gastos mayores de los que para el mismo fin hubieran invertido idénticas materias.

Pues bien, la manera como el caserío de la Habana se ha extendido, crea superfluos valores acumulativos sobre el precio primo de los frutos.

Y esto es muy facil de comprenderse.

Consiste la riqueza de la Isla en la exportacion de sus productos concretos á tabaco, azúcar y café.

Café, azúcar y tabaco, que en cosechas reunidas, anuariamente demandaban por su cantidad y especie, grandes, secos y ventilados almacenes.

En otros tiempos cada casa de hacendado era un almacen. Las cajas de azúcar y los sacos de café aparecian atongados en los zaguanes como pregoneros de la fortuna de su dueño. Mas tarde hubieron los almacenes lugar en pisos bajos de casas altas que cerca de los muelles se habian encaramado sobre las primitivas habitaciones.

En uno y otro caso la conduccion de los frutos se hacia fácil y cómodamente: almacen, muelle y tren de carretones, se encontraban en una zona reducida.

En uno y otro caso ó el almacen era propio, ó su alquiler muy bajo: razones por las que el deposito no gravaba en mucho el precio de los frutos.

Vino la época en que el vecindario aumentó tan rápidamente cuanto no estaba en proporcion con la fabricacion del caserío. Y como de entónces hubieron subidos réditos los capitales invertidos en casas, tomó ese rumbo la especulacion.

Y los almacenes interiores de la Ciudad se tornaron en lujosas habitaciones; y hasta el mas pequeño y por entónces olvidado rincon, fué empleado pasa escritorios y otros usos.

Desde entónces no hay propiamente dicho almacenes dentro el recinto de la plaza, y los que quedan son en perjuicio del propietario y la riqueza pública, toda vez existen para algunos meses del año invertidos capitales que en lo restante nada producen.

Desde entónces se han construido almacenes de depósito fuera de la plaza.

Desde entónces los trenes de carretones han tenido que levantar sus pesebres á media legua del centro comercial de la Ciudad.

De entonces, en fin, ó la conduccion de frutos se hace por barqueo en razon de estar los almacenes sin muelle, ó el acarreo de tierra por la posicion de sus trenes y la situacion de los depósitos particulares es mas tardio y por consiguiente mas perjudicial para el vendedor.

De todos modos las dificultades elevan los gas-

tos de depósito y conduccion.

Esto respecto al hacendado.

Tambien el comercio por su parte ha de todo ello muy gravísimos perjuicios.

Si el empleo del tiempo es hoy el obgeto primordial en la vida del hombre, no lo es ménos para el comercio en un siglo positivista por excelencia.

El tiempo es dinero.

Y por ese axioma difundido con fortuna, dirige el comercio el todo de sus operaciones.

La pérdida de algunas horas en la salida de una espedicion mercantil, hace que la mercancía llegando inoportunamente al lugar de su destino, desmerezca, y se fustre por ello la especulacion.

Una hora que con ventaja llegue á este otro puerto aquel ó el otro cargamento, eleva los frutos á un precio inesperado.

Un minuto de retardo en el cierre de cualquier negociacion de lonjas, menoscaba intereses de gran cuantía, por lo que de minuto en minuto varian las circunstancias y los valores.

Una noticia recibida mas ó ménos oportunamente, precipita ó contiene la quiebra de una casa.

Por esto la reconcentracion de todas las acciones del comercio, es un principio inconcuso con que ha enriquecido la esperiencia á la economia.

En la Habana ese principio se vé absolutamente contrariado por la disposicion en que se encuentra desarrollado el caserío.

Ciudad la Habana por excelencia mercantil, ha debido ser siempre la marina puesto único para el caserío: de esta manera, merced á extensas líneas próximas á la bahía, ni las habitaciones disputarian

á los almacenes el lugar, ni las casas de comercio habrian por escasez de ocupar reducidos aposentos en cámbio de escesivas sumas: de esta manera, ni los trenes de carga y descarga se encontrarian á larguísima distancia, ni los brazos y los empleados habitando á una legua de los muelles y sus destinos: de esta manera las operaciones serian mas rápidas, y los gastos menores.

No es así por desgracia.

Ha buscado la poblacion para su desenvolvimiento el rumbo de tierra: ha formado con su planta un polígono irregular, y de manera que solo los mas pequeños y el menor número de los lados utiliza el comercio para sus operaciones.

Así, pues:

En la Habana el acarreo se verifica por medio de carros que no podrian emplearse mucho mas allá de la mañana sin relevar las bestias; y como este relevo seria á costa de mucho tiempo por razon de la situacion de las cuadras, no trafican despues de las tres de la tarde:

En la Habana los dependientes de comercio, por razon de la carestía de habitaciones á que dá lugar la estrechez de la plaza comercial propiamente dicha, moran léjos de los muelles y de los escritorios; y por ello, ó sus servicios no son tan duraderos y eficaces como deberian, ó su salud decae, y sus conocimientos se pierden:

En la Habana los comerciantes, los hacendados, los corredores y todos los empleados se desparraman de tal suerte por la poblacion despues de las tres de la tarde, que sería difícil realizar una negociacion motivada por noticias ó inesperados incidentes:

En la Habana el dia mercantil no tiene mas

de seis horas: principia á las seis de la mañana y concluye á las tres de la tarde. Esto es, han lugar los trabajos en horas las mas calurosas, mas nocivas y en las que mas la influencia del clima produce la lascitud del cuerpo y el aminoramiento de las fuerzas: concluyen las faenas cuando en todos los paises comienzan despues de algunas horas de descanso, y en momentos que en esta zona la atmósfera refresca, y la reaccion fisica y moral se verifica conforme el sol se acerca al horizonte.

En la Habana los cargamentos y descargas necesitan mas dias que en ninguna otra parte, por razon de las tardes perdidas, y con perjuicio de intereses calculables únicamente en plazas comerciales donde las operaciones se verifican á todas horas en un pequeño radío.

Capitulo V.

Corolario silogístico.

Pues que han crecido los pueblos matrices sin relacion con su porvenir, y deben los modernos desenvolverse con sugecion á las ciencias;

Pues que ha inconvenientemente crecido el poblado de la Habana;

Pues que los aires, la temperatura, las aguas y el terreno no han sido conveniencias atendidas en el desarollo de la Ciudad, y

Pues el desenvolvimiento del poblado no está en razon directa con los intereses de la agricultura y el comercio,

Conviene en lo sucesivo dar al caserío un rumbo por donde se consigan todas esas desatendidas cualidades.

Y no se diga que el mal sea de naturaleza imposible de remedio.

No una, sino muchas son las ciudades populosas comerciales que en diferentes paises y en diversos climas muestran estensos barrios denominados Ciudad vieja los unos, Ciudad nueva los otros; y ambas con su añejo y moderno gusto revelando á las generaciones lo que el refinamiento de las ciencias tiene parte en el bienestar del hombre y en la riqueza de los pueblos.

Y á esas ciudades que así lo inconveniente de su caserio dejaron para abrigo de la pobreza y la mediania, no les arredró ni los siglos que se habian

necesitado para la fabricacion de imperfectos poblados, ni los que hubieren menester para enmendar los errores.

Sea cualquiera la hora en que la comunidad de intereses denuncia aqueste ó el otro entuerto, requiere la pública equidad se acuda indispensablemente á enderezarle.

La mano del hombre que siembra el árbol, no es quien recoge sazonado el fruto. Y, sin embargo, el anciano deposita en tierra la semilla para que sus descendientes la aprovechen.

Bien es cierto que la efimeridad por la época impuesta á los altos destinos públicos, lleva tras sí la pequeñez de todos los proyectos relativos á la incalculable existencia de los pueblos.

Empero, tiempo es ya de que el disculpable egoismo de saborear el término de obras muy ligeras, calle y ceda el puesto á la honra y prez que lleva en sí la realizacion de pensamientos cuyo fruto es verdad le han de disfrutar generaciones venideras, pero que no por el retardo se muestran ménos grandes los resultados, ni ménos digno de honorífica mencion el nombre de quien la empresa acomete.

PARTE CUARTA.

INSUFICIENCIA DE LOS SISTEMAS
EMPLEADOS HASTA HOY
PARA LA CONSERVACION DE LA BAHIA.

PARTE CUARTA.

INSUFICENCIA DE LOS SISTEMAS EMPLEADOS HASTA HOY PARA LA CONSERVACION DE LA BAHIA.

Capitulo I.

Consideraciones generales.

La sucesion de sistemas para un mismo fin, demuestra no haber el estudio conseguido descubrir la verdad que el bien público requiere.

Sistema es el conjunto de varios principios; y como los principios no pueden ser tales principios sin haber por la esperiencia ó la demostracion pasado del campo de los hechos al terreno de la ciencia, es la sucesion de sistemas en una misma materia; la esposicion evidente de no haber el estudio conseguido descubrir la verdad que el bien público requiere.

Y para probar esta proposicion, basta un sencillísimo dilema.

¿O los sistemas son buenos, ó no lo son?

Si lo son ¿porqué dejarlos?

Si no lo son ¿porqué se adoptan?

Empero, ¿es presumible se hayan de admitir ó desechar por capricho ó por malicia principios que el poder de la ciencia ó el transcurso de los años hubieren erigido ó derrocado?

Y si ese desechamiento ó admision no pueden ó no deben ser aceptables razonablemente ¿qué demuestra entónces la sucesion de sistemas para un mismo fin?

Demostrará:

En un caso, que la inteligencia no ha logrado la cosecha esperada siempre al sembrar la semilla de sus concepciones.

En otro, que cuando para atajar en los pueblos aqueste ó el otro daño son escogidos los medios sin profundo exámen, pasan todos ellos á figurar en la escala de los errores, mas ó ménos deformes ó trascendentales, pero siempre entorpeciendo ó paralizando el desarrollo material de los mismos pueblos.

Y de ambas suposiciones el resultado es un mal, que el bien público demanda sea combatido constante y esforzadamente.

Quizá, y sin quizá, la conservacion de los puertos, es de aquellos entre los sistemas á cuya ereccion necesariamente deben concurrir no solo la mayor parte de las ciencias, sino otros principios que la inteligencia no puede utilizar a ménos no estudie concienzudamente el conjunto de distintas circunstancias locales que por sí solas se muestran y necesariamente han de apreciarse.

Y esto, porque como la naturaleza aparece en lo material tan distinta en todas partes, y los hombres en su vida particular y colectiva como que tienen interes en mostrar diversos usos y costumbres, varias son tambien en los paises aquellas causas que motivan el encenegamiento de los puertos.

¿Bajo el cielo de Italia suceden las lluvias tan recias y copiosas cual en los paises tropicales? ¿en algun pueblo de los de la costa Cántabra en la

la península española existe el tráfico de carruages que se vé en la Habana? Y, sin embargo: hay en la costa del mediterráneo por lo que pertenece á los estados del Papa, puertos de condicion encenegadora: hay en el litoral N. de España puertos que se obstruyen: hay en otras mas ó ménos remotas latitudes, bahías que pierden en importancia segun que el cieno las inunda.

Luego, si esto es así, preciso es repetir, que aunque de los sistemas hasta hoy reconocidos como buenos para la conservacion de las bahias se pueden y deben tomar principios que intentan pasar por absolutos ó universales, estos y todos han menester para su planteamiento estudio y aclimatacion.

Respecto á los sistemas seguidos en la Habana para la conservacion de su importante puerto ha en concreto predominado siempre un régimen que es general á la plantacion de semejantes pensamientos; esto es, se ha dividido la ejecucion en dos acciones, á saber:

1ª Accion contentiva.

2ª Accion destructora.

Y en cada una de estas acciones se ha comprendido:

1º Medios capaces á evitar causas encenegadoras, ya sean consideradas como primeras ó segundas en el órden que para funcionar observa la naturaleza. 2º Arbitrios los convenientes para destruir el cieno que á despecho de la primera accion, se mostrare amenguando los fondos de la bahia.

Estas acciones, pues, pueden ser examinadas subdividiéndolas de este modo:

—Accion contentiva.—

Empedrado.

Limpieza urbana.

Carruages.

—Accion destructora.—

Limpieza del puerto.

Y como no solo así pueden, sino que deben ser examinadas las dos tan importantísimas acciones mencionadas, serán cada una de esas sus cuatro subdivisiones objeto de un especial capítulo subsiguiente.

Capitulo II.

Empedrado.

El sistema de empedrado de las calles, es ineficaz segun las mismas calles y el puerto lo demuestran.

Cuando en los primeros tiempos brotó la Habana como por encanto y cual la mas bella flor que hasta entónces habia producido el siempre frondosísimo suelo de Cuba, mostráronse en el poblado las vias de comunicacion vecinal, de la manera que la naturaleza vírgen se presta á los transeuntes.

Un dia tras otro la planta del hombre marchitó la yerba que crecia en redor de las viviendas, y el pase de las gentes destrozó los tallos de las plantas por donde la contínua huella dejaba tras sí el orígen de un sendero.

Pasando el tiempo fueron las veredas, calles; empero, no porque á las trochas se las viese en el uno y otro lado con cercas, casas y cabañas, cambiaron en lo esencial las públicas vias: ántes bien, buscando las gentes la sombra de los edificios, hicieron entónces su tránsito arrimado en lo posible á lo largo de las paredes.

Y como la costumbre de andar las gentes inmediatas á las casas, aplanase y gástase las orillas; y por otra parte las basuras y los escombros se abandonasen en la vertiente, sucedió que la propia nivelacion latitudinal se perdió al estremo de presentar el poblado unas calles cuya magistral elevada infor-

me y superabundantemente, derramaba las aguas en los edificios y hacia incómodo el tránsito de hombres, bestias y carruages.

Así viniendo á ser tan perjudicial y molesta la forma que de suyo habian tomado las calles, procedióse en 1785 á nivelarlas en su sentido latitudinal.

Y efectivamente se llevó á cabo la nivelacion, si bien quedando las calles, terrizas, deleznables y con su propio longitudinal y rápido descenso hácia la orilla del mar.

Una vez niveladas las calles, era de necesidad atender á su conservacion: así fué que en 1789 se procedió al rellenamiento de los baches y á la conveniente inclinacion de los planos, invirtiéndose al efecto semanalmente 120 carretones de cascajo tomado en la Cueba de Taganana, y 40 carretas de escombros habidos de las obras emprendidas en la Ciudad.

Continuóse de esa manera en lo restante del siglo XVIII. Y cuando al comenzar el XIX podíase esperar del desarrollo de la poblacion un mas eficaz sistema de empedrado para las calles de la Habana, únicamente se encuentra, aparte algunos ensayos que por no haberse llevado á cabo pasan en silencio, la continuidad de lo adoptado en los próximos pasados tiempos del XVIII.

Tal lo denuncia el haberse en 1821 empleado para la composicion de las calles de la Ciudad 9130 carretadas de cascajo, 4015 de rejones, y 5372 de tierra.

En 1829 no fué por cierto otro el sistema de entretenimiento de calles, puesto que al efecto era empleada la Guija de Canímar.

Adoptóse en 1831 el sistema de Mac-Adan,

para la composicion de calles; esto es, el empleo de fragmentos de granito y otras piedras duras para el relleno de las calles: siendo desde entónces hasta hoy el medio general puesto en accion para conservar el plano de las calles de la Habana.

Y hé aquí la historia sucinta pero bastante de los sistemas puestos por la Habana en práctica desde los primeros tiempos hasta la época presente para la composicion de las calles; ó lo que és lo mismo, para la conservacion del puerto, puesto que desde esas remotas épocas, hubo hombres patrióticos, y talentos claros empeñados en hacer comprender por esos y otros medios, la imperiosa necesidad de atender á la conservacion del visiblemente encenagado puerto principal de Cuba.

Resta ahora esponer:

Desde los primeros tiempos el empedrado de las calles ha tenido en la Habana los objetos siguientes:

1º La salubridad, evitando los lodos.

2º La dureza de los planos, para estorbar que el desmoronamiento fuese á disminuir los fondos de la bahía.

3º La duracion para reducir las erogaciones.

¿Y se han conseguido todos ó cada uno de esos objetos?

Veámoslo.

En el estado sobre la composicion de calles, publicado en Marzo de 1850, se encuentra haberse estraido de ellas en un solo mes, y no de los mas lluviosos, 799 carretones de fango: luego los lodos no se han evitado.

Segun el paralelo hecho en este escrito respecto las sondas verificadas en el puerto, se vé que

hoy, como en pasadas épocas, pierde la bahía en sus fondos: luego no se estorba el desmoronamiento de los planos.

Como lo comprueba el estado de gastos publicado por el Excmo. Ayuntamiento en el año 48, ha importado en el mismo período el relleno de los baches, y la nivelacion parcial, 46000 pesos: luego no se ha conseguido la solidez, puesto se refiere esa suma á planos de cualidades fangosas y deleznables.

Preciso es, pues, convenir en que no se ha obtenido por los sistemas empleados para la composicion de las calles los resultados que se pretendian.

Capitulo III.

LIMPIEZA URBANA.

Los sistemas de limpieza se han mostrado contrarios á la conservacion del puerto.

Desde Hipócrates pugnó la Higiene por desasirse de la medicina; puesto reconocia en sí dotes bastantes á constituir un arte de provecho á la vida de los pueblos.

Empero como las verdades debidas á la observacion y á la esperiencia no han podido instantáneamente mostrarse convincentes para la generalidad, de aquí el que la Higiene pudo solo merced al transcurso de los tiempos conseguir la rotura de aquellas añosas ligaduras que le unia á la medicina.

Faltábale aun entonces á la Higiene un nuevo triunfo; esto es, no solo pasar de la vida privada del hombre á la existencia de los pueblos, sino al asociamiento con la ciencia de Gobierno, y á la participacion que le cumple en todas las leyes de salud pública.

Durante la edad media la Higiene cayó en la cima que á las ciencias abrieron la ignorancia y el embrutecimiento.

Desde el siglo XIV la higiene tornó, no ya solamente á pretender el todo de su emancipacion, sino que hubo de conquistar el convencimiento de sus provechos, valiéndose al efecto de la Física, de

la Química, del Derecho y de la Filosofia.

A despecho del pasado poderío, tuvo la Higiene de habérselas tanto con la resistencia general hácia el acogimiento de toda demostracion fisico-químíca, como con gran porcion de arraigados errores y preocupaciones superticioso-populares.

No es estraño, pues, que siendo la fundacion de la Habana en el siglo XVI, careciese la naciente Ciudad por mucho tiempo de un sistema de limpieza urbana.

Y así fué en efecto.

Sin conocer los fundadores de la Habana la relacion de la medicina con el fomento de las poblaciones, y sin adivinar lo conveniente que es al desarrollo de los pueblos la pureza de la atmósfera, no cuidaron de la salubridad pública, y ni aun de la doméstica tampoco:

Vertíanse las aguas inmundas en las calles y en las plazas: dejábanse las basuras en cualquier lugar: charcos, pozas y pantanos se mostraban en los patios de las casas y en los sitios mas públicos y frecuentados.

Así los ardorosos rayos del sol descomponiendo las materias animales imprudentemente espuestas á una accion mas violenta bajo los trópicos, mantenian miasmas insalubres y un aspecto asqueroso hasta tanto que los recios aguaceros de este clima llevando al puerto tan fétidas inmundicias limpiaban la Ciudad por pocas horas.

Y así de este modo, con mas ó ménos insuficientes restricciones por parte de los gobernantes, y con mayor ó ménos aquiescencia y sumision de los gobernados, se mostró la Habana hasta el año de 1763 en que fué publicado el primer reglamento de policia.

Empero ¿fué ese reglamento bastante desde en-

tónces á evitar que las inmundicias de la poblacion cayesen arrastradas por las lluvias en el puerto?

No por cierto.

En 30 de Junio de 1792 se promulgó un bando de buen gobierno, en el que de nuevo se dictaban medidas relativas á la descuidada policía de la Ciudad.

Eso no obstante, sucedió por el año de 1819, no barrerse las calles de la Habana sino los miércoles y los sábados, y lo que es mas, abandonábanse las basuras en parages donde fácilmente eran por las lluvias llevadas a la bahía.

Todavia el año de 1827, si bien habíase podido lograr alguna mas limpieza por las calles intramuros, se encontraban á cada paso en los barrios esteriores fétidos y dañosos basureros, miéntras que por la muralla del Sur eran las inmundicias arrojadas al puerto.

Proyectóse en ese año de 27 una contrata para la limpia de las calles, pero como esta contrata sin embargo de haberse reproducido su proposicion en 1831, no se llevó á cabo hasta 1833, y aun entónces los depósitos de basuras no se demarcaron generalmente fuera la accion de las lluvias, de ahí el que los sistemas de limpieza urbana mencionados, se presenten contrarios á la conservacion del puerto.

Capítulo IV.

Carruages.

Los sistemas represivos respecto á la accion destructora de las ruedas han sido hasta la fecha insuficientes.

En todos los paises se ha considerado siempre el tránsito de los carruages como causa la mas poderosa á destruir las calles y los caminos: si no hubiese razones fisicas para probarlo, bastaría á convencer la demostracion relative-comparada que entre el número de carruages y el importe de composicion de calles y calzadas suministran la estadística en las ciudades populosas y las naciones mas prècisamente comerciales.

Y solo así se comprende como los impuestos sobre carruages se encuentran no solo en todos los paises, sino aun dictados por legislaciones espíritu de épocas bien patrióticas y populares.

Aunque por su poblacion no se asienta la Habana entre las Capitales populosas, figura sin embargo el guarismo de sus carruages causando envidia á ciudades muy celosas de su mérito y su importancia.

Quizas el clima: quizas la manera facil con que en otro tiempo se enriqueció en Cuba la anterior generacion á la presente; ello es que en la Habana, ora por considerarse el carruage como una necesidad de la vida ordinaria, ora por no haber otra via que la Ciudad para ir los frutos á los depósitos y á los muelles, no guarda el tráfico de carruages

relacion con los habitantes y con la riqueza.

Representa en otros paises el carruage de lujo una fortuna: revela en otros pueblos el tráfico de carros la importancia del comercio.

Si en la Habana puede concederse lo postrero, no del mismo modo lo primeramente dicho.

Y solo así se esplica, porque las calles y las calzadas han menester en la Habana para su fundacion y compostura de muchos años y de grande esfuerzo.

Desde los primeros tiempos, pues, fueron en la Habana considerados los carruages de todas clases como causa destructoria de las calles de la Ciudad.

Y, como era consiguiente, se han en distintas épocas dictado órdenes de represion, ya para que las carretas yantadas no transitasen por la Ciudad; ya para que los camones de estas y otros carruages tuvieran mayores ó menores dimensiones, ya para poner en relacion el peso transportado en ruedas, con la resistencia de los planos de las calles.

Empero el resultado ¿ha correspondido á los deseos?

No.

En 1821 se emplearon para la composicion de las calles de la Habana.

	Carret.ᵃˢ de mater.ˢ	Carrua.ˢ
Carretas de cascajo	9130	
Id. de rejones. . . .	5372	19874
Id. de tierra. . . .	5372	
En 1829 habia en la Habana y su jurisdiccion		
Volantas y quitrines	3489	
Carretas y carretones	5546	9035

En 1850 se emplearon, calculando por el estado de Enero, los materiales del sistema de Mac-Adac siguientes:			
Carretas	2850	27324	
Carretones	24467		
En 1845 habia en la Habana y su jurisdiccion:			
Volantas y quitrines	3092	. . . .	7185
Carros, carretas y carretones	4093		
Diferencia en las dos épocas		7450 aumento	1850 dism.

De aquí resulta:

Que el empleo de materiales, sin embargo de su mayor dureza, se ha aumentado.

Y que el número de ruedas tragineras, léjos de aumentarse, ha disminuido.

Con lo cual pruébase mas que suficientemente, haber hasta el dia sido insuficientes los sistemas que para hacer ménos dañosos los carruages se han adoptado respecto a la conservacion de calles.

Capitulo V.

Limpieza del puerto.

El trabajo de un ponton no es bastante para la limpieza.

Desque el encenagamiento de los puertos asomó á la superfie de las aguas para exigir de la mecánica un eficaz medio de limpieza, fué el Ponton la idea precisa que la ciencia suministró.

Cuando la bahía de la Habana hizo conocer el amenguamiento de los fondos, hubieron de atender las capacidades interesadas en su conservacion no solo al contenimiento de las causas, sino a la destruccion de los ya inevitables efectos.

Por esto en tiempo del Marques de la Torre se establecieron 6 pontones y 6 gánguiles de limpia.

Y por esto que en 1773 se dispuso tambien la construccion de cuatro de la misma especie.

Aflictivas causas, empero, opusiéronse á la realizacion del último cuan acertado pensamiento, hasta el año de 1831 que se envió á los Estados-Unidos un oficial de marina con objeto de estudiar en aquel pais las máquinas empleadas por entónces al efecto y pasar despues con tales datos á construir en Inglaterra un ponton para la limpieza del puerto de la Habana.

Hizóse el ponton: llegó á la Habana; y desde entónces frecuentemente se ocupa en estraer las tierras é inmundicias que por distintas causas van

á posarse en el fondo de la bahía.

Y de esa frecuente faena ¿que se deduce?

Que la cualidad inacabable en un trabajo dedicado á la destruccion de un efecto, acredita no solo la existencia perenne de la causa, sino tambien la impotencia del medio puesto en accion para el acabamiento del efecto mismo.

Dígalo sino lo manifestado en 1848 por la comision encargada de la limpieza del puerto, puesto que refiere en ella haber el ponton extraido de la bahía en treinta y cuatro dias 129 gánguiles de fango, ó lo que es lo mismo, 1,376 cada año.

Y cuenta con qué semejante resultado, no es el único posible al trabajo del Ponton.

A los fondos de la junta de Fomento no les permiten otras atenciones distraer cada año mayor cantidad aproximada de 11,558 3½ para la limpieza del puerto; que si mas numerario dedicasen al objeto, mayor cantidad de fango se extraería.

Lo que prueba no ser el guarismo 1,376 el mayor trabajo posible con relacion al encenagamiento sino al resultado mas en armonía con el numerario habido para ese fin.

Pudiera quizas decirse, que si para la limpieza total del puerto de la Habana no basta un solo ponton, se ha sin embargo logrado desde la fecha de su trabajo mantener cual entonces los fondos de la bahía.

Empero, tampoco es esto exacto: segun la sonda verificada en 1844, ya en este escrito atendida, pruébase evidentemente que por esos años habia en el puerto menos fondos relativamente á los otros anteriores; y como quiera que esa época es la misma de los trabajos del Ponton, se ha necesariamente de convenir que tampoco el medio para la limpia puede

calificarse de conservador.

Quede, pues, sentado: no ser bastante en el puerto de la Habana el trabajo de un Ponton para la completa limpia, ni para la conservacion de su amenguado fondo.

Capitulo VI.

Corolario silogistico.

La sucesion de sistemas para un mismo fin, demuestra no haber el estudio conseguido descubrir la verdad que el bien público requiere:

El empedrado de las calles es ineficaz segun las mismas calles y el puerto lo demuestran:

La limpieza de calles se han mostrado contraria á la conservacion de la bahía:

Las represiones respecto á la accion destructora de las ruedas, ha sido hasta la fecha insuficientes.

El trabajo de un Ponton no es bastante para la limpia del puerto:

Luegó probado está la insuficencia de los sistemas empleados hasta hoy para la conservacion de la bahía.

PARTE QUINTA.

MEDIOS DE CONSERVACION.

PARTE QUINTA.

MEDIOS DE CONSERVACION.

Capitulo I.

Consideraciones generales.

A la denuncia de un mal debe seguir la proposicion del remedio.

No le basta á la bonanza pública que la inteligencia descubra el origen de aqueste ó esotro mal: exige el bien de los pueblos que el entendimiento hermane la enunciacion de los daños con la proposicion de los remedios.

De otro modo no seria en esencia la investigacion sino infructífero lamento gradualmente importuno cuanto mas su callar los recursos de salvacion probase, ora torcido intento en la denuncia: ora mezquindad de ingenio en el tratante: ora, en fin grandeza é impugnidad en los pregonados maleficios.

Asi, pues, ni en poco quiere esta memoria asemejarse á los escritos que dictados por mezquinos intereses, y al amparo de hipócrito manto de conveniencia popular, pérfidamente intentan seducir la opinion, viciar el pensamiento y dirigir los conceptos por otras vias de aquellas que derechamente conducen el desenvolvimiento de los pueblos hácia la prosperidad y bienandanza.

A la denuncia de un mal debe seguir la proposicion del remedio.

Y como esa frase por su exactitud puede ser erigida en un precepto, plácenos en esta parte del escrito considerarlo así para observarle.

Cuenta, empero, con que si el resultado no corresponde á los esfuerzos, culpa no será de la intencion, si del ingenio que desatendiendo su flaqueza, pretende encumbrarse á empresa de tan gran tamaño.

Resta el que, pues hasta aquí hemos por un rumbo dado pretendido poner muy á luz las causas que verifican el encenagamiento de la bahía, escojemos ese mismo camino para proponér los medios de su necesarísima conservacion.

De este modo las ideas al efecto han de comunicarse por aqueste órden:

El puerto considerado géologicamente.
Desarrollo de la poblacion.
Empedrado.
Limpieza urbana.
Carruages.
Limpia del puerto.

Capitulo II.

El puerto considerado geólogicamente.

Sumideros y acantilamientos.

Segun en el capítulo primero de la segunda parte de este escrito se ha dicho, bordean la bahía de la Habana eminencias mas ó menos elevadas, pero todas con planos descentivos deleznables por donde las lluvias van al puerto arrastrando en gran porcion materias encenagadoras.

En paises de elevados montes pedregosos, donde los hombres ven á cada lluvia escapar entre torrentes de agua las míseras porciones de tierra dejadas por la Providencia en los huecos de las peñas para germinar y producir materias alimenticias, ha el hombre por todas partes verificado acotamientos para hacer bajar las aguas por graderías paralelas horizontales, y por ello lograr no solo disminuir la fuerza de los decensos, sino el que, teniendo lugar esas corrientes por planos de calidad absorsiva, se disminuye tambien en mucho la cantidad de las aguas y se amenguan los nocivos deprendimientos.

Pues si un tal medio ha sido y es eficaz donde las causas son escesivamente potentes, cuán mejor resultado sobrevendria al adoptarse donde como en los afuera de la Habana los declives no son muy agrios, y la naturaleza de los planos en parte no se desmoronarian si dejase de surcarlos el arado.

En paises donde la fertilidad de los valles por la bondad de las tierras, es muchas veces neutralizada á causa de la malefica calidad de las que bajan de los montes á impulsos de los aguaceros, se cubren esas alturas de bosques ó de plantíos que sin ser inútiles á la industria contienen merced al enlace de sus raices el escarnamiento que de otro modo se verificaria.

Y he ahi tambien un medio que no por haberle descubierto una precaucion diversa de la que en este capítulo se trata, carece de aplicacion en los alrededores de la Habana.

Encuentra, sin embargo, nuestra justicia, en esos dos remedios, una razon de derecho que se opone á la aplicacion.

Referimonos á lo íntegro de la propiedad.

Sinó todos, la mayor parte de los terrenos que bordean el puerto, reconocen dueño estraño á la hacienda pública: si á esos particulares, pues, se les obligase á verificar acotamientos en sus tierras; ó á variar el cultivo que conviene á sus intereses, ó place á su voluntad, sería menoscabar el dominio absoluto de valiosas heredades.

Y á ser esos remedios dificiles ¿cuáles serán los aceptables?

Veámoslo.

Cuando los planos inclinados de aquestas ó las otras eminencias no son perfeccionados por la mano del hombre, encuentran las aguas en su descenso tan diversos rumbos, cuanto son necesarios para verificarse el desague por surcos al fin tan profundos, que bien puede tomarse por accidentales arroyuelos.

Enumerados están en el capitulo V. de la misma segunda parte los de sagües principales en to-

da la extension de la tuortesísima orilla del puerto; esto es, aquellos desagües que la vista encuentra en la confluencia de las laderas y en la profundidad de los barrancos; mas no están mencionados los innumerables derrames que solo un conocimiento especial de cada heredad, ó un reconocimiento minucioso por todas las alturas pueden descubrir en el laberinto de surcos que las aguas siguen en su bajada hácia la mar.

Reconózcanse, pues, los alrededores del puerto: estúdiese el terreno en cada uno de sus distintos accidentes: dirijánse los surcos conductores de aguas á un cauce comun, y cuando asi se logre llevar á determinados lugares de la orilla las vertientes todas, háganse en esos lugares de confluencia profundos sumideros inmediatos y con desagüe al mar.

Por este medio se logrará.

1º Que una vez las aguas en cuevas, pueda ser absorvida gran parte de la cantidad.

2º Que las materias encenagadoras que esas mismas aguas produzcan, queden por su gravedad en el fondo de los sumideros, ó detenidos en las rejas de los desagues.

3º Que las aguas no absorvidas y conducidas por los desagües al mar, vayan mas puras, y por consiguiente aminorada la accion de encenagamiento.

Y cuenta con que esa obra, ya por la inteligencia de los hombres ejecutada en diferentes tiempos y lugares, se ha con buen éxito emprendido á orillas del puerto de la Habana por un rico propietario que temiendo la ruina de sus almacenes á causa de las avenidas de próximas alturas; al propio tiempo que conociendo el perjuicio que recibia el fondo de sus muelles á no parar la causa que bajan-

do de los montes encenagaba el mar en las inmediaciones, condujo las corrientes de las colinas á cuevas de calidad absorsiva y de purificacion.

Empero este remedio por si solo no es bastante á destruir sino las dos terceras partes de las causas que de las alturas bajan á ocasionar la obstruccion de la bahía, puesto que la otra porcion ha sin duda de escaparse á pesar de los diques que el ingenio oponga.

Hay ademas, que estando las orillas demasiadamente cenagosas, como en la generalidad lo están, no permite su escaso fondo el ser limpiadas ni aun con trabajo y asiduidad.

De aqui resulta el que, como la accion del flujo aconcha siempre en las costas las materias flotantes y otras de mayor pensatéz que halla á su paso, y como esa accion uno y otro dia lame y destruye orillas las mas duras, sucede al fin, ó que el mar saltando barreras de piedra encharca é inutiliza las próximas tierras bajas, ó consigue desmoronamientos y derrumbes siempre lamentables y de trascendencia al comercio y á la propiedad.

En uno y otro caso la linea primitiva de costa queda por tales efectos indecisa y en disposicion de no poder ser utilizada sino á merced de puntales de plata y mucho tiempo y gran trabajo.

A mal tan grave se ha acudido en diversos paises acantilando el hombre las orillas que la naturaleza inutiliza por el mar.

Y ese es en nuestro pobrísimo concepto el único medio imprescindible que puede en el puerto de la Habana impedir la pérdida periódica de su amenguada capacidad.

Acantílese la costa desde el muelle de caballería hasta casa blanca, y búsquense al efecto con

el maciso los mayores fondos posibles: constrúyanse malecones en la boca de los esteros y en las ensenadas: rellénense todas ésas ensenadas y esteros, y de ello resultará:

1º Un cómodo y sólido camino que circundando la bahía en toda su extension, facilitaría las comunicaciones con provecho del público, la agricultura y el comercio.

2º Que las costas, asi cercanas á profundos fondos, seans uceptibles de muelles cómodos y seguros.

3º Que los terrenos próximos á esos muelles aumenten su valor, y por consiguiente acrezca por ello la riqueza pública.

4º Que los almacenes de depósitos encuentren fácil asiento en tan extensa linea.

5º Que una vez asi colocados los depósitos de frutos, disminuya en la ciudad el tráfico de los carruages.

6º Que la poblacion tome en su desarollo un rumbo mas salubre y adecuado á su esencia marítima comercial.

7º Que cuando un nuevo caserío ciña la bahía, desaparezcan las causas de encenagamiento que hasta entónces se pretenden segun este escrito á minorar con la propuesta absorcion de las corrientes.

Y esto todo es tan obvio por su exactitud, que no ha menester para comprenderse de una detenida explanacion: sin embargo, son los capítulos subsiguientes por su naturaleza un justificativo especial de cada una de estas ideas.

Las obras de pozos y acantilamiento en lo que corresponde al Gobierno la valuamos prudencialmente en 100,000 pesos.

Capitulo III.

El puerto considerado hidrodinamicamente.

Estraccion del cieno.

No las corrientes por sí, ni la calidad de las tierras que constituyen la superficie submarina en el puerto de la Habana, sino causa estraña á su naturaleza primitiva, es la que, acumulando á su ser materias encenagadoras, la hacen tomar niveles mas altos, y que por ello se amenguen las sondas años atrás tan de valer por lo profundas.

Y cuando decimos que causa estraña á los fondos del puerto lleva á su superficie submarina las materias que lo ciegan, puede comprenderse no tomamos el cieno como causa primera de la obstruccion, sino como de segundo orden; como causa derivada de la accion que las lluvias ejercen en las eminencias que circundan la bahía.

De esto se deduce, que pues la causa principal del encenagamiento es combatida en su orígen por medio del acantilamiento y los sumideros propuestos en el capítulo precedente; y por otra parte, es el cieno que obstruye el puerto, advenedizo á la naturaleza de los fondos, no puede el medio que se intente para destruir el mal, ir en busca de una causa segunda física, sino de un motivo denominado en la esencia.

Esto es, considerando el cieno como efecto del escarnamiento de las costas, ha de valuarse su

extraccion cual medio que puede y debe destruir la causa segunda en el orden de la obstruccion de la bahía.

Empero como quiera que el medio por el cual se consiga esa extraccion corresponde al capítulo que trata de la limpieza del puerto, dejamos para ese lugar la emision de nuestro pensamiento.

—

Capitulo IV.

Desarrollo de la poblacion.

Rodear la bahia.

Aparte las razones higiénicas y de interés comercial espuestas ya en esta memoria al tratarse de los incovenientes deducidos del desarrollo de la poblacion, existen otras que aconsejan se encamine el desenvolvimiento de la Ciudad de manera que el caserío ciña por todas partes el ámbito de la bahía.

Hemos dicho y creemos haber probado.

1.° Que las plantas de la Ciudad y los suburbios de la Habana han variado el rumbo de las principales vertientes que derraman en la bahía.

2.° Que en los primeros tiempos la accion encenagadora se verificó de un modo general y rápido.

Pues bien: tomemos la leccion con que nos brinda el estudio de ese resultado.

Protéjase: encamínese: estímulese el desarrollo de la poblacion hácia las orillas del puerto y en la circunferencia de toda su extension.

Por un tal medio variándose en esa parte el rumbo que ahora traen los derrames de próximas vertientes, se logrará con el ante mural de los edificios, resultado que por el lado del canal se obtuvo desde el levantamiento de las murallas de la plaza.

Bien alcanzamos que, habiendose tambien por nosotros espuesto en el capítulo V de la segunda

parte, cómo la variacion verificada en el rumbo de las aguas que se vierten en el puerto, es causa que debe acelerar el encenagamiento, origínase ahora entre aquel parecer y el que acabamos de emitir, una discordancia cuya explicacion no parece fácil; puesto que, deduciéndose del primero la inconveniencia de circunscribir los desagues, no será otro el resultado que se obtenga una vez extendido el caserío por todo el circuito de la bahıa.

Y cierta es la apariencia de la contradiccion, pero no que el aparato de la certidumbre venga con exactitud á argüir contra el medio de conservacion propuesto.

Hemos en toda esta memoria procurado que rija un pensamiento general: hemos pretendido segun lo concebimos enlazar las materias de un modo adecuado á producir una completa conviccion: hemos querido que las primeras partes fuesen demostraciones de fuerza bastante á servir en lo adelante de apoyo á los medios de la conservacion que meditabamos.

Por esto, no vacilamos en repetir, que la reconcentracion de desagües, amontonando en puntos dados materias de encenagamiento, hace mas dificil el que las corrientes las combatan y las destruyan: por esto no titubeamos en presentar como medio de conservacion del puerto la reconcentracion de esos desagües.

Si en ello hay grosero error, ya se verá en el capítulo qne trata de la limpieza de la bahía.

Capitulo V.

Empedrado.

Guijarros.

Desde los Cartajineses fué que el empedrado se consideró como resistencia posible y conveniente respecto á la accion que las ruedas ejercen sobre las vias ordinarias de su tránsito.

Siguieron los Romanos á su vez el principio de endurecer para conservar los planos destinados á la pública comunicacion. Y siguieron el tal principio mejorando la ejecucion, pues que desde luego fué tan perfecta cuanto hoy puede y debe servir el resultado de innegable ejemplo en teoría y de intachable modelo en práctica.

Dígalo el camino de Roma á Capua: camino empezado por el censor Apio Claudio: camino en longitud de 350 millas: camino llamado el rey de los caminos: camino aderezado con pedernal; y camino en fin, que despues de dos mil años de servicios, muestra aun algunos trozos, dejados por el tiempo al hombre de estos dias para que tome de tan añosa construccion lo que no ha podido mejorar su orgullosa inteligencia.

Díganlo sinó tambien todos los empedrados de las antiguas Ciudades de España, que teniendo principio por Córdoba en 850 se presentan hoy en calles cuyos guijarros parecen acabados de colocar.

Nosotros, que en obras de albañilería, como

en muchas otras, comprendemos haber por estos dias degenerado el arte, segun que comparaciones hechas han demostrado cuanto nuestras construcciones desmerecen por su solidez y atrevimiento de otras antiguas semejantes, estamos y estaremos por aquellas prácticas del arte-albañil-romano que la esperiencia de muchos siglos elévó al rango de principios inconcusos, y cuya aplicacion sea aceptable segun los tiempos y las condiciones de las localidades.

Los Romanos empedraren sus calles indistintamente con guijarros y con pedernal.

Los Romanos endurecieron sus carreteras empleando unas veces el casquijo, y otras el pedernal en pedazos de tamaños y figuras diferentes.

Los Romanos, con cualquiera de esos dos medios, consiguieron dar larga vida al todo de sus obras.

Y he ahí de donde han nacido en nuestros dias: ese llamado sistema, consistente tan solo en tender cascajo sobre un lecho nivelado á pison: en otro que se dirige á empotrar chinarros en un lecho de argamasa; y el mas reciente, que consiste en la reunion de sólidos de aquesta ó la otra figura.

Existe, sin embargo, entre las respectivas ejecuciones de esas dos séries de sistemas, una diferencia que ha decidido y decidirá siempre en la bondad de los resultados.

Referímonos al modo de complementar las ideas.

No nos queremos ocupar del tendimiento de aquestos ó los otros fracmentos de piedra sobre lechos mas ó menos dispuestos á recibirlos: esto no ha podido ni puede ser mas que un recurso paliativo donde faltan los medios para obras de duracion y provecho, ó es el puente que el pensamiento encon-

tró á su paso desde la naturaleza vírgen á la naturaleza ayudada por el artificio.

Los guijarros con su figura oblonga desigual y los trozos de pedernal con diferentes figuras y dimensiones, son los que han logrado constituir un verdadero sistema.

Y decimos un verdadero sistema, pues aparte la naturaleza de las materias, son unas mismas las cualidades que á esas materias las dá el arte, en tanto que la desigualdad de tamaño y forma, excluye principio fijo en la colocacion de cada piedra.

Y sin embargo, tanto arte hubo en esa reunion de cuerpos tan diferentes, que ni todas ni cada una de las acciones que obraban para destruirlos, consiguieron su fin si no merced al transcurso de muchos siglos.

Pues hoy, quiérese hacer estribar la bondad de los empedrados, en el corte uniforme geómetrico de las piedras destinadas al efecto.

Y sin embargo del escrupuloso cuidado que se pone en conseguir por el ajustado adherimiento de muchos cuerpos, la construccion de uno solo durable, ha demostrado la esperiencia que pasado algun tiempo ceden las partes en fuerza de la presion, y del hundimiento de los hechos, y una vez así perdido el ajustamiento, ó como si dijeramos, el alquitrabe del sistema, los pavimientos se han perdido, y con ellos las ilusiones, el tiempo, el oro y un cuidodaso entretenimiento.

O, de otro modo: han sido siempre en todas partes tan escesivamente crecidos los presupuestos referentes á empedrado por medio de mazas cúbicas, que arbitrios municipales los mas pingües, y recursos poderosos por parte de corporaciones celosas, han cejado ante la juiciosa observacion de no

proponer á los pueblos empedrados de plata.

Nosotros, que respecto á la conservacion del puerto de la Habana consideramos el empedrado de sus calles no como el medio único, segun que lo hemos demostrado, sino cual uno entre otros que ha en consuno de contribuir á evitar el encenagamiento de la bahía, no podemos concederle al empedrado una importancia tal que reclame la inversion de insoportables cuantiosas sumas.

Nosotros, sin embargo, que en obras de utilidad pública no admitimos términos paliativos que concluyen al fin con recursos mas ó menos de valer sin conseguir el objeto requerido por la conveniencia, proponemos para el empedrado de las calles de la Habana un sistema que á la cualidad de evitar menos costosamente posible el desmoronamiento de los planos, logre la limpieza y el ornato que de Ciudades populares exigen el rango y la higiene en general.

Referímonos al sistema de chinarros empotrados y encajonados á trechos por fajas de losas.

Nosotros creemós que un tal empedrado reune la dureza, aseo y baratez apetecidas y conseguibles cuando la construccion sea conforme al modo siguiente:

Nivélense las calles de dentro é indispensables de fuera de la Ciudad, segun la inclinacion que ya tienen las zonas descritas en el segundo capítulo de la segunda parte, y verificándose la operacion un pié mas abajo de la actual sinuosa superficie.

Una vez hecha la nivelacion preparatoria, con rodillos, dispóngase ese lecho de manera que adquiriendo consistencia, conserve la calidad absorsiva de las capas que constituyen la superficie de la tierra.

Trásense y ábranse las cloácas necesarias al desagüe de las casas y las calles: perpendiculares las mas paralelas y equidistantes las otras al frente de los edificios; y de modo las de las casas, que viertan en la cloaca principal las aguas de los tejados y azoteas no absorvidas por los sumideros que deben en el inferior abrirse al efecto.

Elévese la mampostería de los conductos de desagüe hasta el vivo de los edificios.

Rellénense con la tierra extraida de las escavaciones practicadas para las cloacas, los cuadros que resultan por la elevacion de las mamposterias, y encajónese esta tierra con pison hasta bajarla lo preciso á recibir ajustadamente los chinarros, último término de la superficie.

Tiéndase sobre ese segundo lecho una capa de argamasa: empótrese en ella los guijarros de manera que los grandes formen líneas paralelas á la mampostería que los ciñe, y colóquense los mas pequeños de modo que llenen los rombos que en la colocacion deja su elíptica figura.

Tiéndanse aceras de cuatro pies de ancho á lo largo de todas las calles.

Déjese á la superficie del empedrado y las aceras una exactitud rigorosamente plana.

Asiéntense sobre los vivos de la mampostería de las cloacas lozas de San Miguel: cúbranse las mismas cloacas con lozas agujereadas, y colóquense en las confluencias de las corrientes y en aquellos puntos donde su abundancia es mayor, grandes rejas que al propio tiempo sirvan de tragantes, como de paso á los trabajadores en los casos de limpieza y descomposicion de las cloacas.

Diríjase el desagüe de todas las fuentes públicas y particulares á las cloacas.

Llévense todas las líneas que en la zona de la propiamente llamada Ciudad deben correr de E. á O. á una cloaca general que partiendo del Hospital de Paula, y transitando por las calles de los Oficios, Plaza de armas, frentes de la Catedral, Maestranza de Artillería y calle de Cuba, recoja todas las aguas de la planta general y las conduzca por bajo la puerta de la punta hasta desembocarlas en el mar al O. del castillo tambien llamado de la punta.

Condúzcanse las aguas de la zona comprendida entre la calle de la Reina y el límite S. del barrio de Jesus María, de manera que se precipiten en los sumideros de absorcion y purificacion únicos posibles en el espacio que el arsenal y el hospital militar dejan al efecto en esa orilla del mar que se encuentra libre desde el Hospital hasta el manglar de Atarés.

Encamínense las corrientes de los barrios de Guadalupe, Colon y San Lázaro hasta verterlas en el mar por la costa de San Lázaro.

Y, por último, á las vertientes del paseo de Isabel segunda y calle del Prado, aumentadas con los derrámenes del glacis de la plaza, ábranseles tragantes en el campo de la Punta allí donde el desagüe general dá fácil acceso.

De este sistema se derivan los beneficios siguientes:

1º En la Zona Tórrida descienden las aguas de las nubes con ìmpetu tal, que hacen sinó imposible si difícil la resistencia que en otras regiones les oponen las obras expuestas á la intemperie.

De aquí el que la Habana, cualquiera que fuese su empedrado, habrá de sufrir esa accion destructora al estremo de escarnar las junturas mas estre-

chas y armasilladas; y en mas ó ménos tiempo conmover los lechos en que se asiente este ó el otro empedrado; y hacer que la superficie si es sin trabason, suelta á lo estenso de las calles, pierda su nivel; consienta baches y escupa con frecuencia las piedras de que se componga el artificio del empedrado.

Todo ello se evita elevando las paredes de las cloacas de manera que sirvan en pequeños rectángulos de encajonamiento á los chinarros. El mal así, no puede verificarse mas que en reducidos espacios imposibilitados por su aislamiento de trasmitir el perjuicio al sistema en general: así, como la accion de las ruedas encuentra á trechos cortos la resistencia potente de los muros de las cloacas, no puede descomponer el nivel; y aun cuando lo lograse en fuerza de años, nunca sería el trastorno en el todo de una calle, sino en lo parcial de alguno ó algunos de sus cuadros de chinarros: así, miéntras las composiciones se verifican en cualquier otro sistema espendiosas y tardías, en este nuestro, por los circunscritos de los lugares, se realiza económica y prontamente.

2º No hay Ciudad populosa donde el bien público por lo que atañe al tránsito de gentes por las calles, no haya exigido el recogimiento de las vertientes de las azoteas y tejados en lo interior de los propios edificios.

En los paises tropicales, donde los aguaceros son torrentes que bajan de las nubes á la tierra, y en Ciudades que como la Habana las calles son estrechas, las vias de pública comunicacion son insuficientes a desaguar la lluvia que corre por los planos.

Por ello hay que acudir á aumentar los pla-

nos; ó á disminuir las aguas que corren por las calles, ora desbordándose é introduciéndose en los edificios, ora por su mayor pensatez ejerciendo doble ejecucion destructoria sobre el empedrado. Y á esto se acude dirigiendo los derrámenes de las casas á lo interior de las mismas, y encaminándolas despues por vias subterráneas al desagüe general.

3º Sábese que el mármol, respecto á los cuerpos de su clase, es el mejor conductor del calórico; y por consiguiente, que todas las piedras, cuanto mas se aproximen por su dureza, á las cualidades del mármol, mas guardarán el calor una vez caldeadas. Y es innegable que en los paises tropicales la accion del sol sobre las piedras es tan poderosa, cuanto que eleva el calor de los enlozados á un número mayor de grados que los obtenidos de la atmósfera en general.

Se ha probado por la esperiencia, que en el temperamento de la Habana á la vez cálido y húmedo, se precipita la putrefaccion de las sustancias animales expuestas á la intemperie sobre planos duros, tanto cuanto mas perfecta sea la tersura de esos planos.

De aquí se deduce, que en estos climas los empedrados, cuanto mayor sea la dureza de sus partes constituyentes: cuanto mas, se logre la union de esas partes de modo que parezcan todas un solo cuerpo; y cuanta mas perfecta sea la lisura de su superficie, mas perjudicial será á los habitantes de la poblacion: lo uno por que ni el rocío ni el terral, refrigerantes de estas regiones, serán poderosos á neutralizar las emanaciones de un suelo candente; y lo otro, por que las sustancias animales arrojadas á las calles, conservadas en ellas por razon de las veinte y cuatro horas que trascurren de una limpia á otra

y olvidadas gran parte por incuria de los recojedores se corromperán mas presto, é impurificarán mas pronto el aire tanto mas conveniente en los poblados cuanto mas puro se consigue.

Y todo esto lo evita en nuestro concepto el empedrado de chinarros, pues si bien cada uno de por si puede considerarse tan duro como la mas dura piedra, hace su figura que al empotrarse en reunion con otros, queden interticios de argamasa; ó lo que es lo mismo, que haya en el sistema poros suficientes para conseguirse que el empedrado siga naturalmente todas las variaciones atmosféricas.

Por otra parte, como cada chinarro en su colocacion presenta al descubierto una superficie combexa, cualquiera que sean los cuerpos que caigan sobre el conjunto del empedrado encontrarán pocos puntos de contacto, y por consiguiente ménos motivos que aceleren la putrefaccion de las sustancias dejadas sobre los guijarros.

4º En Ciudades donde el tráfico de gentes y carruages escede con mucho á la superficie que presentan las calles, tiene el ingenio, si ya no puede haber medios de ensanche; de inquirir y adoptar para el aderezamiento de las vias públicas, recursos que no entorpezcan ó no aminoren la estrechez ya de suyo inconveniente.

Así, pues, cuando en calles estrechas se elevan las aceras sobre el nivel general, y la estructura de la calle es de superficie cóncava, resúltanle al tráfico cuatro inconvenientes de gran bulto.

Es el primero, robarle al paso de los carruages tanto espacio como tienen de anchura las dos aceras de las calles: es el segundo forzar á las gentes cuando caminan con urgencia y hay lodos en las corrientes, echarse á esos lodos por no poder mante-

ner el equilibrio sobre una acera ó banqueta elevada que á penas por su angostura da paso á una sola persona: es el tercero, esa misma estrechez de aceras, imprescindible por su elevacion, puesto pretenden dejar á los carruages todo el espacio posible: es, en fin, el cuarto, que como por la combexidad de la superficie de las calles, no marchan los ejes de los carruages en situaciones paralelas se encuentran mas pronto la parte superior de la circunferencia y se hace mas difícil y riesgoso el paso.

No sucede así con el sistema que proponemos.

Dan paso suficiente á dos personas aceras de cuatro pies de anchura; y no solo permiten otra tercera por su asiento al nivel del empedrado, sino que caso de una reunion de carruages, pueden estos sin riesgo de las vida de los que van dentro evitar los choques y las roturas.

No pudiendo, como no puede dárseles en estos paises de abundantes lluvias á las calles una configuracion combexa por razon del desborde dentro de los edificios y esto sim embargo de ser la combexidad el mejor medio para aumentar la superficie en casos como el presente, una nivelacion plana es la mas conforme; por que permitiéndole á los ejes de los carruages caminar paralelos los unos á los otros, pueden las ruedas pasar tan aproximadamente cuanto lo permita el reducido vuelo de los cubos.

Una de las razones mas poderosas asentadas bajo los trópicos, para contrariar la construccion de las cloacas, ha sido el que la elevada temperatura descompone las aguas que se detienen mas ó ménos en el interior de los conductos, causando á la salubridad graves perjuicios.

Aparte el mentis que á la teoría da el resulta-

do en los años que ha se abrieron las cloacas en la Habana: aparte la imperiosa necesidad dè dar á las aguas salida cuando proviniendo de recios aguaceros inundarian la poblacion sin numerosos desagües, ya nuestra proposicion atiende á destruir en lo posible ese temor de impureza é insalubridad.

Hemos dicho que las casas todas han de recojer las aguas de los tejados y azoteas en sumideros construidos al efecto: hemos espuesto que las aguas sobrantes de las fuentes han de correr por el todo de las cloacas principales: hemos dado á los tragantes una posicion de confluencia y avertura suficiente para poder ser limpiados sus fondos sin gran trabajo ni mayor dispendio. De aqui pues se deduce. Primero: que no podrán de las casas ir á las cloacas sino las aguas no absorvidas por los sumideros, y de todos modos en gran parte purificadas. Segundo: que aun escapando de esa purificacion materias corruptibles, llevarálas consigo el sobrante de las fuentes: sobrantes que achicará una máquina de vapor colocada en el punto mas bajo de la gran cloaca; y máquina que empleada cuando no fuére menester al desagüe como motor en la elaboracion de efectos ú otros usos, produciria beneficios no despreciables á las rentas del estado, ó arbitrios destinados á la conservacion de la bahía.

6º Llevadas las aguas de la Ciudad hasta dejarlas en la inmediacion O. del castillo de la punta: dando á las vertientes del barrio de Jesus María sumideros de purificacion; y encaminado las corrientes de los Barrios de Guadalupe, Colon y San Lazaro hácia la costa de este mismo nombre, se consigue evitar que las inmundicias de la poblacion vayan á disminuir los fondos de la bahía.

7º y último.—Como en Ciudades las mas ri-

cas y populosas los empedrados costosos, ó han quedado circunscritos á mezquinas zonas que si contribuyen al ornato de algunas calles dejan intransitables é insalubres otras con tanto derecho como las beneficiadas para exigir medios de comodidad y vida, ó han fracasado con perjuicio de los intereses comunes y el bien que las necesidades exigian, nosotros, conciliando en nuestra propuesta la urgencia é imprescindibilidad en la Habana de un empedrado general, con la economía que aconsejan lo no bonancible de los tiempos y la justa consideracion tratándose de arbitrios que directa ó indirectamente han de obtenerse de la masa comun, escojemos un sistema barato á lo sumo si se le compara con el de adoquines, único rival que entre los de sólidos empedrados pudiera oponersele con algun fundamento de utilidad.

Y decimoslo así, por que ya en años anteriores los presupuestos sobre composicion de calles presentados á la municipalidad dan la notable diferencia de un doble de costo entre los empedrados hechos de chinarros y aceras, fajas y cadenas de loza, y los practicados con cubos de cuabal, toda vez que por aquestos solo se pedia á 33 reales 4 maravedises por vara cuadrada, miéntras por lo último se exigia 77 reales 12 maravedises.

Y, lo mismo resulta trayendo á la memoria proposiciones de empedrados mas recientes; y aun mas si se comparan con las últimas publicadas por la Excma. municipalidad.

En 1821 propúsose empedrar las calles de la plaza únicamente, valiéndose para ello de masas cúbicas de cuabal: estableciendo cañerías de desagüe con comunicacion á las casas: colocando aceras de lozas de vara de ancho: reuniendo los dos tercios

de las aguas en un estremo de la Ciudad: dando á esta corriente general el desagüe por la parte O. del castillo de la punta, y construyendo por último 52 pozos de purificacion allí donde fuere necesario. El costo total de esta obra ascendia á dos millones de pesos próximamente.»

Hoy el de granito de Boston en masas cúbicas empedrando la reducida zona que comprenden las calles de O-Reylli hasta la del Sol, y desde la muralla del poniente hasta el muelle: haciéndose sobre un plano nivelado: estando ya construidas las principales cañerías de desagüe: no dandole á las aguas la salida por el Castillo de la Punta: no construyendo pozos de purificacion, ni recojiendo las vertientes de las casas, elévase su importe á 1.564,585 pesos 6 reales; esto es, el plan actual no llega en mucho á las beneficiosas condiciones del de 1820, y, sin embargo, economízanse solamente 435415 pesos respecto á la anterior.

Y para nosotros, el plan anunciado por el Excmo. Ayuntamiento en 12 de Mayo de 1849, apesar de elevarse su importe á 1.564,585 pesos, no consigue los objetos que de semejantes obras deben exigirse.

Redúcese la cuestion á dar á la Ciudad en todo lo que comprende su caserío de intra y extramuros, un pavimiento que reuna á su solidez las consecuencias de salubridad, ornato y conveniencia al puerto.

Ello es que segun lo propuesto solo un reducidísimo número de calles obtienen el beneficio del empedrado, y las vertientes todas con sus inconvenientes para el puerto irán á parar al puerto, luego el fin que del empedrado se apetece no se logra.

Hemos dicho y creemos haberlo probado: no

es el empedrado el único medio á evitar el encenagamiento del puerto; por eso nosotros no le damos importancia al estremo de demandar un sistema tan costoso como el de las masas cúbicas empleadas en todo el perímetro principal de lo poblado.

Hemos dicho y repetimos, que el estado del puerto exige medios para su conservacion de manera que cualquiera parte omitida del conjuuto, hará inutiles, ó por lo ménos insuficientes las restantes; por eso no podemos avenirnos con el pensamiento que solo dirige á empedrar la pequeñísima parte del gran àmbito de la Ciudad y sus barrios exteriores; ni mucho ménos cuando las vertientes segun ese pensamiento quedan con la misma perniciosa direccion que hoy tienen.

Asi, nosotros, conformándonos con operaciones y presupuestos que obran en las dependencias del Excmo. Ayuntamiento, valuamos la obra de empedrado de esta manera:

312.197 varas de superficie que tiene la Ciudad, empedrada con guijarros aceras de loza de cuatro pies de anchura: elevando las mamposterías de las cloacas al nivel de los edificios y colocando lozas para cerrar las cañerías á 33 rs 4 mrs. vara cuadrada importa. . . . . } 1.292,403 $ 4 rs. 2 ms

38 Ɖ varas de cañerías y revestimiento de 52 pozos de purificacion . . . . } 480,000 „ „ „

Igual cantidad de superficie en aquella parte de extramuros que lo exigen el ornato del poblado y la corriente de las aguas: asi como otras 38 Ɖ varas de cañerías y 52

pozos de purificacion. . .	1.772,403 „ 4 „ 2 „	
	3.544,807 „ „ „ 4 „	
Se rebaja el 1 p. 8 por lo que los jornales y materias brutas han disminuido en su costo desde la época de aquellos cálculos; asi como por los materiales que hoy se encuentran en las cloacas existentes.	354.480 „ 5 „ 20 „	
Total liquido de la obra	3.190,326 $ 2 rs. 18 „	
Valor de la máquina de desagüe.	10,000 „ pesos.	

Capitulo VI.

Limpieza urbana.

Aparte las Ciudades que utilizan caudalosos rios en la diurnia limpieza de sus calles, no se conocen otros medios para el aseo de las vias públicas urbanas sino el brazo del hombre para el amontonamiento parcial de las basuras, y los carros para el transporte de esas basuras donde su descomposicion no dañe á la salud de los poblados.

Está la Habana en lo respectivo á este ramo al nivel de las capitales de Europa; si bien en la ejecucion de las contratas de limpieza se echen ver por parte de los funcionarios que deben exigir las responsabilidades, cierta consideracion ó languidez perjudiciales al fin á que esa limpieza se dirije.

No bastan á la conservacion del puerto y á la salubridad de la ciudad que en cada veinte y cuatro horas los depósitos de basura pasen de las casas á los carros, y de estos á aquestos ó los otros lugares: es preciso que las calles se barran al estremo de no dejar ni aun el polvo diariamente originado por el tránsito de personas y carruages.

De otro modo, el polvo en verano, los lodos en invierno, y las inmundicias quc se encuentran por las calles en todo el año, hacen insufrible la aspiracion de los aires ardientes del estío; intransitables las calles en los meses de lluvia por los lodazales que se forman; y en esta y en todas las épocas se perjudica el puerto cuando los aguaceros llevan á su

fondo las basuras sorprendidas sobre la superficie de las calles.

Cuando los artículos 4.° y 7.° del pliego de condiciones para la contrata de la limpieza general de la ciudad y estramuros se observen estrictamente por quienes corresponde: cuando las calles se barran diariamente, como se barre lo interior de cada casa: cuando, en fin, caso de infraccion, se hagan efectivas las multas establecidas, el puerto, la salubridad y el ornato habrán conseguido lo que á todo cumple y es conveniente.

Capitulo VII.

Carruages.

Varias han sido las disposiciones en diferentes tiempos dictadas para conseguirse en la Habana merced al arreglo de pesos conducidos por carruages y las dimensiones de esos mismos carruages conductores, duracion en todas y cada uno de los sistemas de empedrado que en proyecto ó en ejecucion se han sucedido hasta la fecha.

Que esas disposiciones han sido ineficaces, dícelo el afan con que aun se va tras un empedrado que resista el tráfico ordinario de carruages.

Empero puédase ó no se pueda haber medios capaces á minorar por conducto de restricciones mas ó menos adecuadas la accion destructiva que los carruages ejercen sobre los empedrados, enemigos nosotros de toda disposicion que tienda á encerrar en estrechos límites la voluntad de los vecinos de una poblacion pacifica y laboriosa, estaremos siempre por aquellas vias con que la ciencia acude á conciliar los intereses del propio y del comun.

Y existiendo como existe un sistema de empedrado capaz por su solidez de resistir la accion de las ruedas ora sean ellas de camones mas ó menos anchos, ora conduzcan aquel ó el otro peso de los que prudencialmente se avalua á la fuerza de una enyugada pareja de bueyes ¿por qué no dejar á los carruages la libertad dc sus proporciones en la forma y en la carga?

Ademas: cuando hemos propuesto que el desarrollo de la poblacion se encamine á ceñir la bahía; y cuando del acantilamiento de las costas del puerto presagiamos por ese rumbo gran porcion de almacenes destinados al depósito de frutos, encontramos por una y otra idea la distribucion proporcional de un tráfico que es hoy mas activo y pernicioso por lo circunscrito que se encuentra en una reducida zona comercial.

Capitulo VIII.

Limpieza del puerto.

Ya menudamente hemos espuesto en el capitulo III de esta parte cuanto nos pareció deber aducir respecto la necesidad de estraer del fondo de la bahía el cieno que ahora la obstruye y puede aumentarse sin embargo de los medios de conservacion que en esta memoria proponemos.

Cual sea el medio, es el objeto particular de este capítulo.

Y como ya en el capìtulo V de la cuarta parte queda sentado haberse desde años muy atras reconocido en la Habana la necesidad de pontones para la limpia de su bahía, resta solo en este lugar proponer en apoyo de este medio lo que la esperiencia en su aplicacion ha demostrado.

Y hélo aqui.

Del año 32 á la fecha se mira funcionando en el puerto un ponton de limpia; y como desde entonces el armamento encuentra una diaria ocupacion, interrumpida solamente por el tiempo, por la escasez de fondos, ó por la conveniencia del empresario, compruébase por esta existencia de trabajo, una existencia mayor de cieno: pues que á ser poderosa una Draga para limpiar la bahía, asi de su añosa obstruccion como del acrecentamiento que tiene diariamente, ha tiempo descansarian los gánguiles aconchados en las dormidas ruedas del ponton.

No es así: aumenta el cieno y los fondos dis-

minuyen.

Y he aquí con todo esto comprobado: que si las Dragas como medio para la limpieza de los puertos son las únicas poderosas, no es bastante una sola máquina para destruir el mal hecho, y para contener el que puede sobrevenir al puerto de la Habana.

Hacen falta por lo menos dos Dragas.

Y dos dragas que buscando el fango allí donde se amontone por razon de los desagües circunscritos, evite el vagar por todo el puerto, á oscuras, adivinando mas bien que encontrando el mal: en una palabra, combatiendo derechamente los efectos que causa el encenagamiento.

Pues aun hay mas.

Son los puertos poblaciones flotantes donde las embarcaciones hacen oficios de casas y los marineros de vecinos.

En estos pueblos marinos las necesidades son las mismas que en las ciudades; y como no solo las necesidades son idénticas, sino que los medios de satisfacerlas se parecen, muchos de los resultados vienen á ser tambien iguales.

De aquí el que, una aglomeracion de embarcaciones tal como ordinariamente se ve en el puerto de la Habana, trae consigo una crecidísima porcion de basura, de la cual no evita la mas esquisita vigilancia vaya la mitad al fondo de la bahía.

Es sabido que en prescripciones de policía, como en obras muchas, no son provechosas sino aquellas cuyo cumplimiento es fácil exigir.

Y como el artículo V. de las prevenciones para los capitanes y patronos que fondean en el puerto, no ha sido bastante á estorbar se arrojen de las embarcaciones á la bahía sus desperdicios

deducimos de ello, que, ni el temor á la multa impuesta por semejante desman, ni el cuidado que en estorbarlo se pone por los empleados al efecto, son freno bastante á contener un mal mayor de lo que á primera vista aparece.

En otras bahías existen botes dispuestos para recibir diariamente y á una hora dada las basuras de los buques fondeados en sus aguas.

Tan provechoso medio empleado con ventaja en otros puertos, ha sido ya propuesto en el de la Habana como necesario y urgente.

Tambien nosotros convencidos de la utilidad de cuatro botes para el recogimiento de las basuras, proponémoslo como medio que complementa las medidas que deben adoptarse para evitar el encenagamiento.

De estos botes tres funcionarán en la época de la zafra, como tiempo de mayor concurrencia de buques, reduciéndose despues á dos, y habiendo siempre uno de repuesto para atender á las sustituciones ó aumento de trabajo que se origine.

El costo de lo en este capítulo propuesto puede computarse de la manera siguiente.

Una draga..........	34.000
Cuatro botes........	4.000
	38.000 $.

PARTE SESTA.

ARBITRIOS.

PARTE SESTA.

ARBITRIOS.

Capitulo. I.

Consideraciones generales.

Los arbitrios dirigidos al bien, se derivan por derecho del fin de la sociedad.

Desque los hombres se constituyeron en sociedad cediendo al instinto de reunirse para medrar y desenvolverse en las anchurosas esferas de fuerza material é inteligencia superior, lució el filosófico principio de que los asociados se obligan libremente á procurar por medio de esfuerzos reunidos un fin comun.

Y como la moral pública rechaza de la accion sociable de los hombres otro objeto que el provecho general, de aquí no dirigirse la sociabilidad sino á un fin esencial y meramente bueno.

Si los derechos individualizados del hombre conceden sujetándole á las leyes la conciencia de obrar por sí propio y para sí mismo, no son consideradas de la propia manera esas mismas facultades cuando tienen relacion con la sociedad.

Y la razon es innegable.

Acontece que los resultados mas provechosos para el comun, suelen no serlo para algun particular. Existe, sin embargo, el principio, de que la bon-

dad de los resultados en la sociedad determínalo el mayor número de los gananciosos, por lo que los perjuicios individuales son racionalmente desatendidos por el bien general.

De esa contrariedad de intereses sobrevino la imposibilidad de aunar las voluntades; y de esta desconformidad de pareceres la precision de concretar el querer de muchos hombres delegándose determinados derechos en manos de reducido número de asociados elegidos por sus simpatías, por su ciencia ú honradez.

Tal fué el principio creador de las Cortes en las naciones, y de los Ayuntamientos en las Ciudades Villas y lugares.

El desenvolvimiento de nuevos principios, y la ereccion de nuevas ciencias no conocidas en los primeros tiempos del organismo social, ha hecho que á medida se ensancha la esfera del saber, entren á ser partícipes de la direccion social diversas corporaciones que por la especialidad de las atribuciones deben contribuir mas eficazmente á realizar el principio de que, cuanto mas se aproxima la intelectualidad del hombre al fin de su creacion, mas perfectos se obtendrán los resultados.

Constituidas asi esas corporaciones para dirigir la sociedad al bien, son entre otras de sus atribuciones designar los impuestos y arbitrios con que se ha de poner en ejecucion gran parte del objeto de la sociedad.

La organizacion económica de los pueblos ha reclamado que los grandes impuestos dimanen solo de altas regiones, por lo que la magnitud de las consecuencias afecta al todo.

No así respecto los arbitrios cuyo empleo contribuye al bien particular de una provincia ó de un

pueblo; pues nada mas lógico, que los socios de donde proceden los recursos y para quienes son los resultados, tengan en todo ello una inmediata intervencion.

Así, los Ayuntamientos, las juntas de fomento, las de beneficencia y otras, si bien por objeto tienen satisfacer exigencias abstractas en la sociedad, han por lo concreto de circunstancias locales de obrar en separados y reducidos círculos.

De aquí el que, si los impuestos generales pueden algunas veces disgustadamente recibirse por mayor ó menor número de asociados, no así los arbitrios que excogitan las corporaciones locales para proporcionar el bien de una provincia ó de una ciudad.

Y esto, por que el resultado de los arbitrios locales se ven muy prontamente, se tocan en breve con las manos, á par que la notoriedad del mal, aleja del remedio toda sospecha de onerosidad.

Quede, pues, sentado:

1º Que los arbitrios dirigidos al bien, se derivan por derecho del fin de la sociedad.

2º Que los arbitrios se muestran mas blandos cuando el orígen y el empleo tienen bajo esa consideracion el carácter que les cumple.

Capitulo II.

Arbitrios de carruages.

Así que los hombres se constituyeron en sociedad, y de esa sociedad brotaron las Ciudades, hubieran las corporaciones protectoras de proceder á dar á las vias de comunicacion la regularidad que el ornato, el cómodo pasage, la agricultura y el comercio han con mas apremio y delicadamente exigido conforme la civilizacion, el gusto y las ciencias se fueron refinando.

Como por el hecho de la sociabilidad los asociados están en el deber de ejecutar mancomunadamente obras públicas y de reconocida utilidad general, fueron las vias urbanas y rurales unas de las primeras obligaciones que se impusieron los pueblos.

Para la ejecucion de esas obras se tuvo en su orígen presente que: cuando de un resultado útil debe gozar un vecindario entero, cada un vecino ha de depositar en los cimientos la parte material que le corresponde para obtenerse la ejecucion.

De ahí el que la ereccion de calles y caminos se debe al esfuerzo insólidum, á la contribucion de toda una provincia ó ciudad.

No basta, empero, crear: es preciso mantener.

Fundándose en ese princioio gubernativo–económico–conservador, dividieron los economistas en dos clases las contribuciones de vias públicas.

La una, eventual, con aplicacion á fundaciones.

La otra, peremne, con destino á la conservacion

Por este apartamiento se comprendió, que si por gozar de las vias todo un pueblo, contribuia el pueblo todo á la ereccion, correspondia la mayor parte del sostenimiento á los vecinos que á par del goce comun, ejercian por diversas causas sobre las vias públicas una accion destruyente mas inmediata.

Y la equidad señaló á los propietarios de carruages.

Justo es que el propietario de carruages contribuya como vecino general á la fundacion de las vias; y equitativo tambien que, pues con su carruage deteriora lo que los peales no, satisfaga el perjuicio que en particular origina al comun.

Y ese es el orígen de los portazgos en las carreteras, y de varios arbitrios municipales con destino á las calles.

El derecho público ha hecho comprender que si bien esas clasificaciones de eventual y peremne respecto á la contribucion de carruages, se ajustaba al deber comparativo de cada asociado, requerian modernos principios de equidad mayor número de beneficiosas clasificaciones.

Considérase en estos tiempos la industria merecedora de toda aquella proteccion que se dirija á desenvolver el trabajo como potencia fructificadora.

Bajo este concepto, no aparece de la misma manera en la escala de las consideraciones:

El carro único que como propiedad sirve para el mantenimiento del dueño ejercitado en su manejo:

Los carros con que un especulador ó una sociedad satisface por empresa lucrativa las necesidades públicas:

Los carros con que los propietarios conducen

por manos mercenarias los frutos de sus heredades:

Los carruages que como industria se destinan en menor ó mayor porcion á brindar al transeunte rápido pasage:

Los carruages de particular propiedad que los opulentos destinan á la lujosa comodidad de su tránsito:

Esos mismos carruages cuyas cuatro ruedas suponen en la Habana mas refinamiento en la ostentacion:

Los carros de lujo donde se conducen los cádaveres al cementerio.

Por que:

El carro unico que como propiedad sirve para el mantenimiento del dueño ejercitado en su manejo, aparece como industria bastante sola á satisfacer las imprescindibles necesidades de una familia.

Los carros con que un especulador ó una sociedad satisfacen por empresa lucrativa las necesidades del público, ya se elevan á industria por mayor, si bien siempre con su innata propiedad de beneficioso empleo para el público en general.

Los carros en que los propietarios conducen por manos mercenarias los frutos de sus heredades, no perteneciendo á la industria, sino á la agricultura, suponen un capital que denuncia menos afanes de los que rodean al alquilador de carros de carga.

Los carruages que como industria se destinan en menor ó mayor porcion á brindar al transeunte rápido pasage, figuran en el segundo lugar del trabajo; por que los propietarios no exponen sino el capital, y por que el numerario invertido se dirige mas bien á satisfacer un gusto que una necesidad.

Los carruages de particular propiedad que los opulentos destinan á la lujosa comodidad de su trán-

sito, no siendo mas que la expresion de una vida muelle y deleitosa, revelan el empleo del oro en superfluidades;

Los carruages de cuatro ruedas suponen en la Habana mas refinamiento, en tanto es la costumbre del pais carruages de dos ruedas; por que las de cuatro causan mas perjuicio á las calles, y por que su uso lo hacen solo bueno la moda ó el capricho.

Los carros con fúnebres lujosos atavíos, acarician solo la vanidad, no se sabe si la de los que silencian su empleo al borde de la tumba, ó la de los que viven para confirmar una costumbre por la lógica religiosa considerada cual espíritu de amor propio elevado á la última potencia.

Y por ese análisis resultan los carruages natural y equitativamente colocados en la escala de su peculiar contribucion.

En la Habana se conoce hasta hoy con la denominacion de marca de carruages lo que económicamente dicho no es sino la contribucion á cuyo pago están los mismos obligados; y contribucion que, segun los últimos acuerdos, subdivide el conjunto de carruages en trece clases, cada una sujeta á diversa cuota distributiva.

Si esa clasificacion es ó no equitativa, callámoslo por sistema: no es el intento de la presente memoria impugnar, sino proponer: léjos, pues, de ella, colocar en paralelo las gradaciones por donde la contribucion actual y la que se pretende sustituir se elevan al máximun de las porciones.

Ahora bien:

En todos los paises la estadística ha servido de base á las contribuciones: por ello la estadística desciende hoy á consideraciones las mas minuciosas, y por ello elevando á ciencia sus trabajos, vinieron

estos rápidamente á colocarse entre los potentes medios de la gobernacion.

Creóse para la Isla de Cuba en 1827 una comision de estadística, que si bien publicó sus trabajos en 1829 disolvióse inmediatamente despues. En 1841 se tornó á crear una nueva comision expresa para la publicacion del censo del vecindario. Por último en 44 se nombró una junta que hasta ahora lucha con los inconvenientes innatos á los primeros tiempos de esos espinosísimos trabajos.

De aquí se deduce que, tanto en este capítulo como en todos los demas, descansan los cálculos sobre datos diversos: y cuya exactitud es equívoca en tanto que por una parte los documentos oficiales no han llegado á la perfeccion, y por otra el temor de contribuciones mas ó ménos crecidas oculta la verdad de la riqueza pública tras el misterioso interes particular.

No obstante: si algo tienen de inesactos las cantidades que deben figurar en los subsiguientes cálculos, de manera alguna resultará en perjuicio de las fortunas individualizadas: se han tomado los guarismos que los mismos contribuyentes dieron, no los que las pesquisas judiciales hubieren arrancado.

Hé ahi á la vuelta el cálculo

ESTADO. CONTRIBUCION.

Clases.	Objeto general.	Clasificacion particular.	N. exist.	Anual por cada uno. Pesos	Rs.	Anual por todos. Pesos	Rs.
1ª	Carretillas de mano	Propiedad particular	280	2.	....	560	....
		Idem de especuladores	140	4.	....	560	....
2ª	Carros que como propiedad sirven para el mantenimiento del dueño que los maneja	Carretones	147	6.	....	882	....
		Carretas — De un buey	41	10.	....	410	....
		Carretas — De dos idem	21	19.	....	231	....
3ª	Carruages que como industria por titular de un individuo con un solo caballo y un carruage se presenta á brindar al transeunte rápido pasage	De dos ruedas	103	12.	....	1236	....
		De cuatro y un caballo	20	13.	....	260	....
		De idem y dos idem	40	14.	....	560	....
4ª	Carretas en que los propietarios conducen el fruto de sus hered.ᵃ	De un buey	38	15.	....	570	....
		De dos idem	24	17.	½.	420	....
5ª	Carros con que una sociedad ó un especulador satisfacen las necesidades públicas	De dos ruedas	353	20.	....	7060	....
		De cuatro	90	22.	½.	2025	....
		Carretas de dos bueyes	124	25.	....	3100	....
6ª	Id. de alquiler propiedad de especuladores	De dos ruedas	500	26.	....	13000	....
		De cuatro	70	27.	....	1890	....
7ª	Id. de propiedad y uso particular	De dos ruedas	1933	29.	....	56057	....
		De cuatro	80	30.	....	2400	....
8ª	Trenes funerarios	De dos ruedas	50	34.	....	1700	....
		De cuatro idem	30	35.	....	1050	....
						93971 ps.	

De cuya suma rebajando el 6 p. % de recaudacion........................ 5638 $\frac{26}{100}$

Quedan un total de..88332 $\frac{74}{100}$

Cuya suma en ocho años se eleva á ....706661 $\frac{92}{100}$

Capitulo III.

Arbitrios de caballos.

No obliga en la Habana la posesion de un caballo á satisfacer periódicamente alguna cuota por vià de arbitrio para la composicion de las calles.

Y ¿porqué?

Las poderosas razones que en todos tiempos han mantenido los arbitrios sobre carruages, militan muy eficazmente para aconsejar se distribuya aquella carga entre todas y cada una de las causas que inmediatamente destruyen las vías públicas.

Si los caballos en parte pertenecen á la industria prima, tambien los carros.

Si los caballos conducen los frutos á los mercados, tambien los carros.

Si los caballos en mayor ó menor porcion se dedican por la industria á proporcionar al pueblo comodidad en sus viages, tambien los carruages.

Si los caballos se prestan á la lujosa ostentacion del propietario que regaladamente cabalga en los paseos, tambien los carruages.

Pues de otro modo: si los carruages con su tránsito deterioran las vias urbanas, destrúyenlas tambien los caballos con su paso.

De esta conformidad de circunstancias y efectos, despréndese con justicia la participacion de la carga.

Y basta para el convencimiento reproducir aquí lo ya dicho en el capítulo precedente:

Cuando todos los vecinos de una ciudad satisfacieron el costo primo de las vías de comunicacion

interior ¿será equitativo que á su mantenimiento acuda con igual cantidad el que solo huella las calles con su planta, como el que lo verifica con las herraduras de un caballo; ó con las yantas de un coche?

En paises por excelencia los mas economistas, figuran entre las rentas del estado la contribucion de caballos.

En España, en la Isla de Cuba son los portazgos una prueba de que reconocido el principio fáltale solo el justo ampliativo de la aplicacion.

Débese avaluar la contribucion de caballos por la misma útil escala ascendente por donde desde la primera necesidad se llega al fausto y la molicie.

Y como aun el lujo tiene sus gradas mas ó ménos en armonía con los usos de los pueblos, preciso es atender en la Habana, que pues para el tránsito por la ciudad ni se ha reconocido ni es precisa otra potencia que la de un caballo en cada carruage, si bien en la contribucion de estos debe comprenderse la de la bestia que lo arrastra, no así respecto al segundo caballo que un exceso de lujo ha colocado en los carruages de ciudad.

Asi la clasificacion cumple de esta manera:

1.° Caballo único con el cual gana el propietario su sustento.

2.° Caballos de un mismo dueño destinados al espendio ó condicion de frutos ó efectos.

3.° Caballos de alquiler para viages.

4.° Caballos de alquiler para paseo.

5.° Caballos que forman parejas con otros de los destinados á carruages particulares ó de alquiler para la Ciudad.

6.° Caballos de silla para paseo y de propiedad particular.

Hecha la clasificacion, hé ahi el

CALCULO. CONTRIBUCION.

Clases.	Objeto general.	Clasificacion particular.	N. exist.	Anual por cada uno. Pesos.	Rs.	Anual por todos. Pesos.	Rs.
1ª..	Caballo único con el cual gana el propietario su sustento........	....	300....	1.	4 .	450	....
2ª..	Caballos de un mismo dueño destinados al expendio y conduccion de frutos y efectos............	....	800....	3.	....	2400	....
3ª..	Caballos de alquiler para viage..	....	200....	4.	....	800	....
4ª..	Idem idem para paseo........	....	103....	5.	....	515	....
5ª..	Caballos que forman pareja en carruages de alquiler y propios..	De alquiler..............	125....	5.	4 .	690	4
		De propiedad particular...	969....	6.	....	5814	....
6ª..	Caballos de silla para paseo, y de propiedad particular........	Uno...................	200....	7.	....	1400	....
		Mas de uno............	50....	8.	....	400	....
						12469	4

De los cuales rebajado el 6 p$\frac{o}{o}$ de recaudacion.......................748 1

Queda un valor integro..........................11.721 3

Cuyo producto en ocho años se eleva á....................93.771

Capitulo IV.

Contribucion.

Para la limpia del puerto.

Asi como en las ciudades sus vecinos tienen el deber de cuidar de la expedicion, comodidad y aseo de las calles, tienen los bajeles la obligacion de atender á la limpieza de los puertos donde dan fondo por mayor ó menor tiempo.

Asentar aquí las razones en que se apoya la imprescindibilidad de ese deber, seria repetir por milésima vez principios económicos, comerciales y de sociabilidad que por hallarse aqui y acullá en otros lugares de esta memoria, no han menester en este mas que recordarse para lograr una completa conviccion.

¿Puede desconocerse que quienes gozan de un beneficio costoso, han de contribuir al sostenimiento del bien que disfrutan?

Son las bahias á los bajeles, los que los mesones á los arrieros; y hasta ahora no se le ha antojado á ningun traginero desconocer la necesidad de un paradero y la obligacion de mantener el cómodo y seguro abrigo.

Por ese principio de conveniencia general se conoce en la Habana el derecho de Ponton, que no es otro sino la contribucion de $1\frac{3}{4}$ rs. por tonelada que los de cualquiera nacion satisfacen para la limpia y conservacion del puerto.

Y, pues ese derecho establecido ya, tiene por objeto el mismo que esta memoria se propone, justo y lógico es figure su producto entre los arbitrios excogitados para la realizacion del pensamiento.

Segun los estados publicados por la junta de fomento, ese derecho asciende anualmente á.................................36.075 $

Cuya cantidad en ocho años se eleva á.................................283.600 $

Capitulo V.

Contribucion eventual sobre fincas urbanas.

No puede decirse empedrada la Ciudad de la Habana.

Partiendo de esa falta, que por muy sensible no es ménos verdadera, es preciso llegar á la no ménos cierta consecuencia de que la Ciudad se encuentra para la composicion de sus calles, como si por primera vez se pretendiese aderezarlas en lo general.

Hemos dicho, y no es demasiado repetir, que: cuando de un resultado útil debe gozar un vecindario entero, cada un vecino ha de depositar en los cimientos la parte de material que le corresponde para obtenerse la egecucion.

A iguales goces, iguales cargas.

Ese es el régimen de equidad social.

Y á la bondad de ese principio se ha debido en paises los mas engreidos, y en tiempos los mas borrascosos, consecuencias de mancomunidad pacífica y sorprendente.

Descansando en esa base aceptable hasta por ánimos los mas rencillosos y descontentadizos, una derrama proporcional á todas las fortunas sería el expediente mas ádecuado para que cada vecino de la Habana contribuyese al costo primo del empedrado de sus calles.

Empero, vírgen, como està Cuba, de contribuciones directas, faltan los elementos estadísticos que la distribucion demanda para no arrojarse en brazos de una equivocacion imperdonable.

Sin duda por esto, sean cualquiera los tiempos, las corporaciones ó los documentos donde se hubiere tratado de composicion de calles, encuéntrase esa derrama general consignada siempre, pero siempre tambien bajo la forma de una contribucion que por las propiedades urbanas, afectase por sí, natural y proporcionalmente todas las fortunas.

Ello es un hecho:

Si á cada vara lineal de las que miden por su frente los edificios de la ciudad se le asigna una cuota de contribucion eventual para el logro del empedrado de las calles, resultará que, como los edificios están en lo general armonizadas su capacidad con el capital invertido en la construccion, tanta será la cuota que corresponda á cada casa, como tamaña la hacienda del propietario.

Ademas: si los propietarios endosan á sus inquilinos una parte ó el todo de la contribucion, no por eso dejarán los primeros de satisfacer la suya por las casas que habiten, ni lòs segundos contribuir con arreglo á sus haberes, en tanto que la morada en edificios suntuosos, siempre ha supuesto una crecida renta.

Por último, si las contribuciones de un empleo local provechoso al público han sido siempre recibidas por los pueblos sin repugnancia, ántes bien con gusto ¿qué decir ni esperar de aquesta idéntica en objeto y resultados, pero con la ventajosísima cualidad de ser eventual, transitoria, por un reducido número dado de años?

Pues que á contribucion sobre fincas urbanas nos referimos, y esta materia se halla tratada y consignados sus cálculos en diferentes documentos oficiales, á ellos nos dirigimos, y de ellos tomamos lo necesario al presente proyecto.

En acuerdos del Excmo. Sr. Ayuntamiento, corporacion celosa por los intereses de sus representados, encuéntrase allá en los años del 22 al 25 sancionada como equitativa la contribucion de dos reales al mes por vara de frente en casa baja, y cuatro en las altas.

Despues de varias controversias, debates, y expedientes, convínose en que esa cantidad y ese modo eran por su equidad los mas aceptables: así lo consideramos tambien nosotros por las razones ya apuntadas: de manera, que tomando por base operaciones de aquellos tiempos, hoy de mejor condicion en tanto se alcanza acrecentamiento en la riqueza del pais, formulamos el cálculo de este modo:

PRODUCTO.

MEDICION.	Zonas	total part.	total genrl.	Al mes. Pesos.	Al año. Pesos.	En 8 años. Pesos.
Lonjitud de las calles de la ciudad por el frente de las casas sin contar plazas y recintos.........	68228	80000	160000	400000	480000	3840000
Por las varas adicionales pertenecientes á las casas altas......	11772					
Por igual número en los barrios extramuros....................	......	80000				

De cuya suma rebajado el 6 p. % de recaudacion y quebranto..................230400

Queda un total líquido de..3609600

—3609600.—

Capítulo VI.

Impuestos sobre tierras baldías.

Así como lo yermo del territorio permitió en los primeros tiempos de la conquista de la Isla mercedear las mejores tierras de labor, hoy aun, por circunstancias especiales puede la corona egercer idéntica regalia respecto á aquellos terrenos en redor del puerto sobre quienes la marina ejerce dominio enagenable á trueque de un pequeño cánon para el erario.

Como hasta el dia por amontonarse la poblacion en un reducido espacio se alejó el caserío del extenso cuan conveniente ámbito de las playas á lo largo, no han sido esas tierras consideradas por los especuladores sino como puntos de apoyo para muelles; y aun esa misma aplicacion habiendo de salvar una esforzada contrariedad.

No de otro modo se explica por que esas, costas contra todo el órden del desarrollo material, permanecen solitarias. y cual mustias espectadoras del ascendente movimiento en torno.

Empero, álcense las prohibiciones: désele impulso á la poblacion por ese lado, y es consiguiente que la propiedad de las tales playas se las disputarán los capitalistas.

Impóngase al logro del dominio, en vez del cánon hoy prescrito, el deber de acantilar la orilla, bajo la inspeccion del gobierno, y es seguro se consiga no solamente el terraplen que se desea, sino tam-

bien acrecer la riqueza pública en tanto cuanto se eleven los valores nominales de esas tierras.

Y basta echar una ojeada sobre el plano de la bahia: basta recorrer la línea de muelles construidos, y el asiento de los permisos concedidos al efecto de otros, nuevos, para comprenderse que el acantilamiento de las orillas, en lo que de las mismas resta por mercedear, es todavia recurso de grandes consecuencias para la conservacion del puerto de la Habana.

Mide la bahia en su derredor, incluyendo las ensenadas, y no contando los esteros.		20541 vs.
Se eliminan:		
La línea ocupada por los Castillos Morro y Cabañas.	1230 vs.	
La id. id. por el pueblo de Casa-blanca y la serie de sus muelles careneros.......	1537 „	
La id. id. por otros muelles, edificios particulares y del estado	1298 „	
La id. id. por el pueblo de Regla..................	1722 „	
La id. id. por la Plaza, Castillo de la Punta, Arsenal, Factoría y muelles contiguos.	3690 „	
La id. id. por la ensenada de Marimelena concedida á D. Manuel Gonzalez Consolacion	615 „	11419 „
La id. id. por el manglar entre Regla y el Gallinero concedido á D. Valentin Castañeda.	864 „	

Un terraplen frente al hospital de Belot, concedido al mismo	369 „	
Id. id. al de la estancia del Gallinero...............	367 „	
Id. id. á las inmediaciones del muelle de Larrinaga, concedido á D. Diego y D. Fernando del Pino.............	107 „	
		9042 vs.

De manera, que estando ya acantiladas parte de las costas del puerto, debiendo serlo otra, y restando por mercedear 9042 vs., puede decirse que el logro de un tan importante medio de conservacion hácia el puerto, es lo mismo quererse como conseguirlo.

Capitulo VII.

Arbitrios sobre muelles.

Reconocido el principio de que las cargas del Estado han proporcionalmente de pesar sobre los hombros de todas las fortunas que constituyen la riqueza del pais, nada mas lógico que, así como los propietarios de fincas urbanas contribuyen á la conservacion del puerto de la Habana, háganlo tambien aquellos de muelles cuyos usufrutos representan un capital considerable.

Empero, como es principio tambien, y principio provechoso, que la industria merece consideraciones aminorativas al tratarse de derechos ó contribuciones generales, nada mas conforme á esa teoría sino el eliminar del conjunto de los muelles, aquellos que tengan por objeto el uso particular de una empresa beneficiosa al pais: tales como los de almacenes de depósito, fábricas, hospitales ó careneros.

O, de otro modo, solo deben participar de esa carga los muelles destinados al servicio público en razon á que sus usufrutos lo son directos de una especulacion como cualquier otra.

De esto resultarán los beneficios siguientes:

1º La distribucion equitativa de una carga.

2º Que el derecho de atraque en los muelles particulares, no venga á competir de un modo ostensible con el prescrito por el gobierno en los muelles de su propiedad.

3º Que cuando por la concurrencia de muelles

se encontrase el gobierno obligado á reducir el derecho de atraque para evitar el alejamiento de las embarcaciones, se equilibre esta baja con las entradas del nuevo derecho y se mantenga así á la altura de hoy la importancia de la renta.

Por la razon, pues, de dirigirse este arbitrio en busca de valores por crear, y suponiendo los creados espuesto su producto á una sola compensacion, no es posible ni el avalúo, ni otro cualquier cálculo capaz de figurar entre los ingresos de este proyecto.

Capitulo VIII.

Multas.

El fin de los pensamientos administrativos, es el que ha decidido siempre del empleo de toda renta particular.

Y no bajo ningun otro régimen es que los estadistas han dado denominacion á los distintos productos públicos.

Así, pues, cuando el desaseo de la poblacion contribuye entre otras causes á encenagar el puerto, parece que las multas impuestas á los infractores de lo ordenado sobre policía urbana, son por su índole correspondientes á los arbitrios destinados á la conservacion de la bahia.

Y lo propio debe entenderse respecto á la policia del puerto.

Una vez dotado el puerto de botes con destino al recogimiento de las basuras producidas por las embarcaciones, toda multa que procedar de infraccion á lo dispuesto sobre este particular, debe tener ingreso en los fondos para la conservacion de ese mismo puerto.

Por carencia de datos bastantes al efecto, dejamos sin cómputo el presente arbitrio: no obstante esto, figurará nominalmente en su lugar respectivo.

Capitulo IX.

Corolario.

Para los cálculos de esta memoria hemos tomado el espacio de ocho años, como el mas cómodo plazo para la egecucion de las obras, y todas sus consecuencias.

Respecto á la posibilidad del proyecto, hé aquí la prueba:

INGRESOS.		EGRESOS.	
Por carruages	706661	Sumidero y acantilam.	100000
Por caballos	93771	Empedrado	3190326 $\frac{2}{100}$
Por derecho de Ponton	286600	Droga y botes de limp.	38000
Por fincas urbanas	3609600	Maquina de desagüe	10000
Por tierras baldias	....	Sostenim. de la Draga maquina de desagüe y botes de limpia.	....
Por derecho de muelles	....		
Multas	....		
	4696632		3338326 $\frac{25}{100}$

—BALANCE—

Ingresos	4696632
Egresos	3338326 $\frac{25}{100}$
Resta á favor del proyecto	1358305 $\frac{75}{100}$

No hemos apreciado en esta operacion el arbitrio por tierras baldias, por que su importe con los **100.000 $** colocados en el primer renglon de los egre-

sos, debe entenderse como costo del acantilamiento y malecones que en un último caso hayan de hacerse por cuenta del Estado.

Tampoco se ha hecho mérito del derecho de muelles, por haberlo considerado cual compensador de los perjuicios que ha de sufrir la renta habida del atraque.

Figura bajo cantidad negativa el producto de las multas, por que su total le destinámos á cubrir los gastos que deben originar el armamento y trabajos de las Dragas, botes de policía y máquina desagüe de cloacas.

Como se ve, aparecen en pró del proyecto 1.358,305$\frac{75}{100}$ los cuales distribuidos en los ocho años por que deberán estar empeñadas las rentas destinadas á la conservacion del puerto, dan anualmente un valor de 169.788 $\frac{9}{100}$. ó lo que es lo mismo, 14.149 mensuales: cantidad superabundante para el sostenimiento de las obras que se vayan terminando, toda vez que hoy la composicion de calles no asciende mensualmente sino á 3.028 $ tomando indistintamente cualquier estado de los publicados.

CONCLUSION.

CONCLUSION.

Muchos esfuerzos aislados, no equivalen á tanto como dos dirigidos por un propio camino á un mismo fin.

Así, cuanto mas crecido sea el número de fuerzas obrando en un mismo sentido hácia un objeto, mayor será la potencia que se derive, y mayores los resultados que se obtengan.

Las ciencias en toda la esfera de los conocimientos humanos, han tomado ese principio como base de sus operaciones: nosotros no podíamos olvidar su aplicacion en esta memoria donde cada medio, cada arbitrio de los propuestos representa un esfuerzo aislado en lo existente, y por aislado sin vigor.

En la actualidad la composicion de las calles; la limpia, cuidado de las orillas y policía del puerto, así como la urbana de la plaza, son objetos de distintas corporaciones que obrando sin acuerdo, han cuasi siempre neutralizado el efecto de sus obras.

En la actualidad aquellas distintas corporaciones ú oficinas han separadamente recaudado los varios arbitrios que figuran en la sesta parte de esta memoria: como era consiguiente á tal diferencia de depósitos, ni se ha reconocido como una la índole de los productos, ni su aplicacion ha ido uniforme en lugar y tiempo hácia el objeto culminante de su inseparable destino.

Nosotros entendemos debe crearse una Junta mista que como seccion de la de fomento, recaude

todos los arbitrios propuestos, y con ellos cuide de realizar el proyecto que presentamos.

Esa junta compuesta de esta manera:

Presidente.

Excmo. Sr. Capitan General ó un delegado.

Vocales.

Dos individuos de la Junta de Fomento.
Dos id. del Ayuntamiento.
El Capitan del Puerto.
El Secretario de la Comandancia General de Marina.
El Comandante de Ingenieros de la Plaza.
El Gefe de detall del mismo cuerpo.
El oficial mayor de la Secretaría Política.
Dos agrimensores de la Ciudad.

Contador.

El de la Junta de Fomento, con voto.

Tesorero.

El de la Junta de Fomento, con voto.

Secretario.

Un empleado del Gobierno, con voto.

tiene en sí los elementos de ciencia y de gobierno necesarios á obtener el buen resultado á que se aspira ha tantos años.



INDICE.

PARTE PRIMERA.

Necesidad de la conservacion.

PARTE SEGUNDA.

Estudio geológico hidrodinámico del puerto de la Habana.

PARTE TERCERA.

Inconvenientes deducidos del desarrollo de la Poblacion

PARTE CUARTA.

Insuficiencia de los sistemas hasta hoy empleados para la conservacion del puerto de la Habana.

PARTE QUINTA.

Medios de conservacion.

PARTE SESTA.

Arbitrios.

3

